# シ ラ バ ス 一 覧

（平成30年度入学生用）

# Syllabus

(For students admitted in 2018)

岐阜大学大学院連合農学研究科

The United Graduate School of Agricultural Science,
Gifu University

# 目　　次

**Contents**


**1．カリキュラムマップ/Curriculum Map** …… 1

**2．連合農学研究科（博士課程）教育課程表/Curriculum Chart** …… 5

**3．共通科目/Common Subject**……11

(1) 総合農学ゼミナール/Integrated Agricultural Seminar……12

(2) 研究者倫理・職業倫理/Researcher Ethics, Professional Ethics ……14

(3) メンタルヘルス・フィジカルヘルス/Mental Health, Physical Health ……15

(4) 農学特別講義Ⅰ(日本語)/Special Lecture on Agriculture Ⅰ(Japanese) ……16

(5) 農学特別講義Ⅱ(英語)/Special Lecture on AgricultureⅡ(English)……18

(6) 農学特別講義Ⅲ/Special Lecture on AgricultureⅢ ……20

(7) インターネットチュートリアル/Internet Tutorial ……21

(8) 研究インターンシップ/Research Internship ……22

(9) 科学英語ライティング/Scientific English Writing ……23

(10)カルタヘナ議定書/Research activity and
Convention on Biological Diversity and its Protocols ……24

(11)エンライトメント・レクチャー/Enlightnment Lecture ……25

(12)ビジネス英語/Business English ……26

(13)アイデア・トレーニング・キャンプ/Idea Training Camp……27

**4．専門分野科目/Specialized Subject** ……29

(1) 特別講義/Special Lecture ……31

(2) 特別ゼミナール/Special Seminar ……35

(3) 特別演習/Advanced Seminar ……39

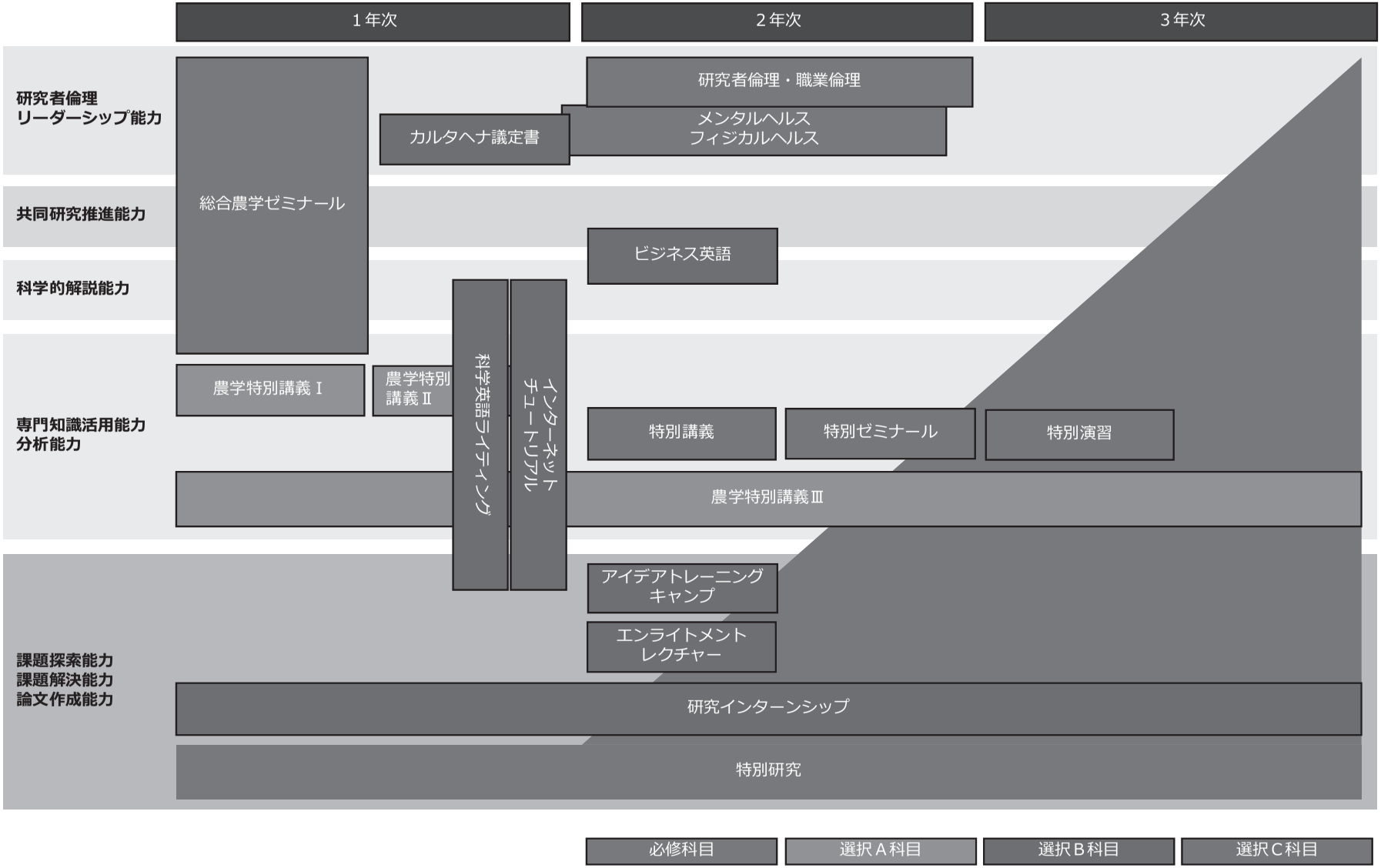
(4) 特別研究/Thesis Research……43

(5) 教育研究分野/Field of Instruction and Research ……49

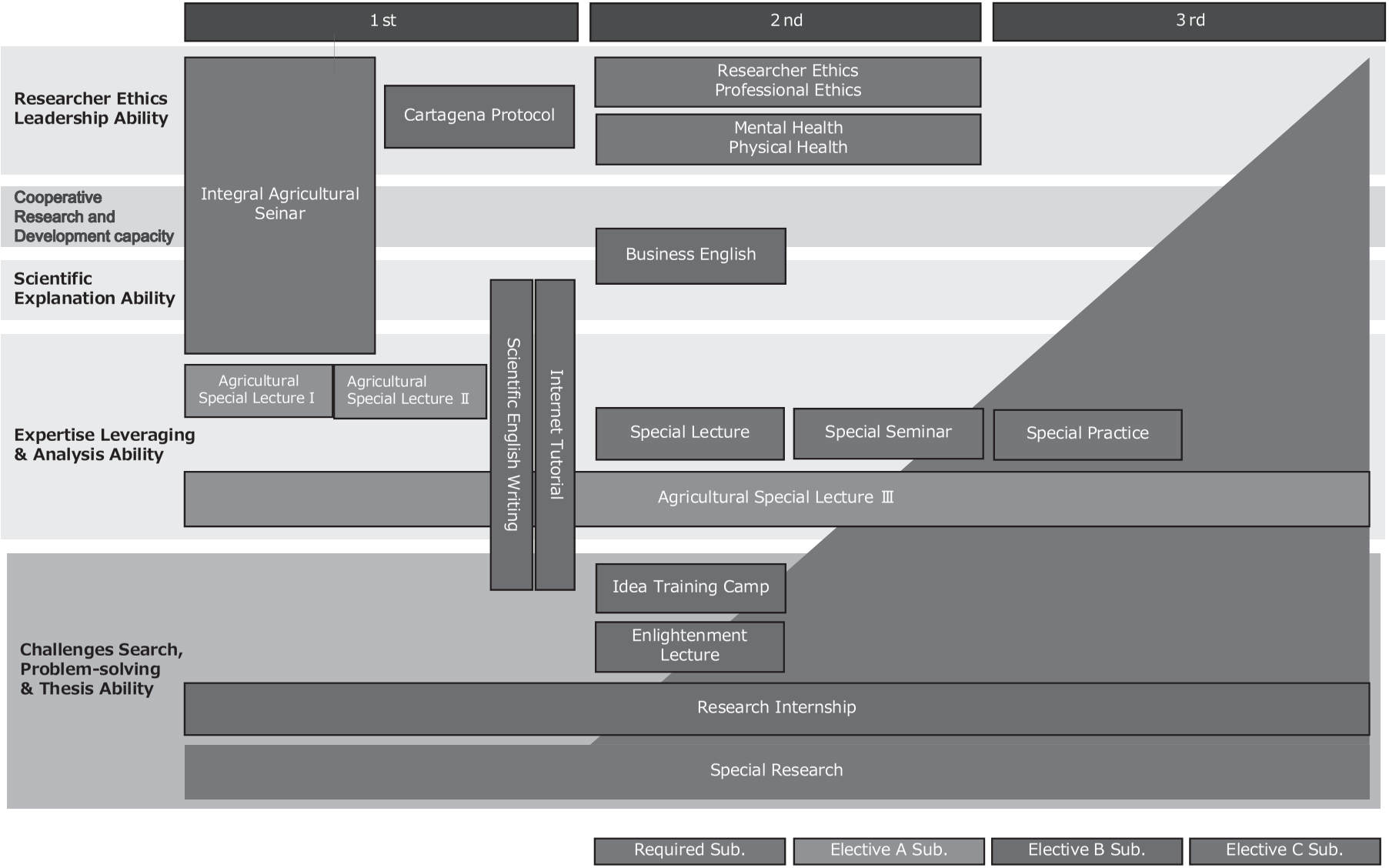
# 1．カリキュラムマップ

## Curriculum Map

# 岐阜大学大学院連合農学研究科カリキュラムマップ



# Curriculum Map of UGSAS-GU



# ２．教育課程表

## Curriculum Chart

# 岐阜大学大学院連合農学研究科（博士課程）教育課程表（平成30年度入学生）

| 科目区分 | 専攻 | 連合講座 | 必修選択 | 科目名 | 単位数 | 時間数 | 講義方式 | 担当教員 | 開講予定時期 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | １年次生 | | ２年次生 | | ３年次生 | |
| | | | | | | | | | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 |
| 共通 | | | 必修 | 総合農学ゼミナール | 1 | 15 | 連続３日間集中 | チームティーチング | ◎ | | | | | |
| | | | | 研究者倫理・職業倫理 | 0.5 | 8 | 連続２日間集中 | 担当教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | メンタルヘルス・フィジカルヘルス | 0.5 | 8 | | 担当教員 | | | ◎ | | | |
| | | | 選択Ａ | 農学特別講義Ⅰ（日本語） | 1 | 15 | 遠隔 | オムニバス | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | | 農学特別講義Ⅱ（英語） | 1 | 15 | 遠隔 | オムニバス | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | | 農学特別講義Ⅲ | 1 | 15 | 対面・遠隔 | オムニバス | 随時開講 | | | | | |
| | | | 選択Ｂ | インターネットチュートリアル | 1 | 15 | インターネット | 担当教員 | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | | 研究インターンシップ | 1 | 15 | 訪問 | 客員教授ほか | 随時開講 | | | | | |
| | | | | 科学英語ライティング | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 担当教員 | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | | カルタヘナ議定書 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 担当教員 | ◎ | | | | | |
| | イノベーション創出人材養成プログラム開講科目 | | | エンライトメント・レクチャー | 1 | 15 | 対面 | 担当教員 | ○ | | ○ | | ○ | |
| | | | | ビジネス英語 | 2 | 30 | 対面 | 担当教員 | ○ | | ○ | | ○ | |
| | | | | アイデア・トレーニング・キャンプ | 1 | 15 | 対面 | 担当教員 | ○ | | ○ | | ○ | |
| 専門科目 | 生物生産科学 | 植物生産管理学 | 必修 | 植物生産管理学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｃ | 植物生産管理学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 植物生産管理学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 植物生産管理学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | | 動物生産利用学 | 必修 | 動物生産利用学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｃ | 動物生産利用学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 動物生産利用学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 動物生産利用学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | 生物環境科学 | 環境整備学 | 必修 | 環境整備学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｃ | 環境整備学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 環境整備学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 環境整備学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | | 生物環境管理学 | 必修 | 生物環境管理学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｃ | 生物環境管理学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 生物環境管理学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 生物環境管理学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | 生物資源科学 | 生物資源利用学 | 必修 | 生物資源利用学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｃ | 生物資源利用学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 生物資源利用学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 生物資源利用学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | | ｽﾏｰﾄﾏﾃﾘｱﾙ科学 | 必修 | ｽﾏｰﾄﾏﾃﾘｱﾙ科学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｃ | ｽﾏｰﾄﾏﾃﾘｱﾙ科学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | ｽﾏｰﾄﾏﾃﾘｱﾙ科学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | ｽﾏｰﾄﾏﾃﾘｱﾙ科学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | | 生物機能制御学 | 必修 | 生物機能制御学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｃ | 生物機能制御学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 生物機能制御学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 生物機能制御学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |

・修了に必要な最低単位数は12単位（必修8単位，選択4単位）とする。
・各連合講座の特別講義・特別ゼミナール・特別演習は、学生の主・第１副・第２副指導教員の各々が開講する科目である。
開講時期：　◎主開講時期、○受講可能時期

修了に必要な最低修得単位数表

| 科目区分 | 必修科目 | 選択科目 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 選択Ａ | 選択Ｂ | 選択Ｃ |
| 共通科目 | 2 | * | * | |
| 専門科目 | 6 | | | * |
| 合計 | 8 | 4 | | |

＊選択Ａ、選択Ｂ、選択Ｃの科目群からそれぞれ１単位以上、合計で４単位以上修得すること。

**Credit Requirements for Successful Completion (at minimum)**

| Category | Required Subject | Elective Subject | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Elective A | Elective B | Elective C |
| Common Subject | 2 | * | * | |
| Specialized Subject | 6 | | | * |
| Total | 8 | 4 | | |

＊Obtain at least one (or more) credits from each Elective group, and make it four (or more) credits in total.

# Curriculum Chart (For students admitted in 2018)

| Course | Major Chair | Required Elective | Subject | Credits | Hours | Lecture Style | Lecturer | Schedule | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1st year | | 2nd year | | 3rd year | |
| | | | | | | | | 1st semester | 2nd semester | 1st semester | 2nd semester | 1st semester | 2nd semester |
| Common | | Required | Integrated Agricultural Seminar | 1 | 15 | 3days residential seminar | Team Teaching | ◎ | | | | | |
| | | | Researcher Ethics, Professional Ethics | 0.5 | 8 | 2days residential seminar | Lecturer in Charge | | | ◎ | | | |
| | | | Mental Health, Physical Health | 0.5 | 8 | | Lecturer in Charge | | | ◎ | | | |
| | | Elective A | Special Lecture on Agriculture Ⅰ (Japanese) | 1 | 15 | Remote lecture | Vary by lecture | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | Special Lecture on Agriculture Ⅱ (English) | 1 | 15 | Remote lecture | Vary by lecture | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | Special Lecture on Agriculture Ⅲ | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Vary by lecture | TBA | | | | | |
| | | Elective B | Internet Tutorial | 1 | 15 | Internet | Lecturer in Charge | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | Research Internship | 1 | 15 | Visiting | Guest lecturers | TBA | | | | | |
| | | | Scientific English Writing | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Lecturer in Charge | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | Research activity and Convention on Biological Diversity and its Protocols | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Lecturer in Charge | ◎ | | | | | |
| Young Researchers Education Program for Innovation | | | Enlightenment Lecture | 1 | 15 | In person | Lecturer in Charge | ○ | | ○ | | ○ | |
| | | | Business English | 2 | 30 | In person | Lecturer in Charge | ○ | | ○ | | ○ | |
| | | | Idea Training Camp | 1 | 15 | In person | Lecturer in Charge | ○ | | ○ | | ○ | |
| Science of Biological Production | Plant Production & Management | Required | Plant Production & Management Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective C | Plant Production & Management Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Plant Production & Management Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Plant Production & Management Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| | Animal Resource Production | Required | Animal Resource Production Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective C | Animal Resource Production Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Animal Resource Production Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Animal Resource Production Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| Science of Biological Environment | Agricultural & Environmental Engineering | Required | Agricultural & Environmental Engineering Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective C | Agricultural & Environmental Engineering Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Agricultural & Environmental Engineering Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Agricultural & Environmental Engineering Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| | Management of Biological Environment | Required | Management of Biological Environment Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective C | Management of Biological Environment Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Management of Biological Environment Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Management of Biological Environment Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| Science of Biological Resources | Utilization of Biological Resources | Required | Utilization of Biological Resources Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective C | Utilization of Biological Resources Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Utilization of Biological Resources Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Utilization of Biological Resources Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| | Smart Material Science | Required | Smart Material Science Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective C | Smart Material Science Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Smart Material Science Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Smart Material Science Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| | Regulation of Biological Functions | Required | Regulation of Biological Functions Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective C | Regulation of Biological Functions Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Regulation of Biological Functions Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Regulation of Biological Functions Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |

・The minimum credits required for completion is 12 (8 credits from required subjects and 4 credits from elective subjects).
・Schedule indicates the recommended time to take seminars. However, if you wish to change the schedule, please consult your supervisor.

# 岐阜大学大学院連合農学研究科（博士課程）教育課程表（英語特別プログラム）

| 科目区分 | 専攻 | 連合講座 | 必修選択 | 科目名 | 単位数 | 時間数 | 講義方式 | 担当教員 | 開講予定時期 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | １年次生 | | ２年次生 | | ３年次生 | |
| | | | | | | | | | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 |
| 共通 | | | 必修 | 総合農学ゼミナール | 1 | 15 | 連続３日間集中 | チームティーチング | ◎ | | | | | |
| | | | | 研究者倫理・職業倫理 | 0.5 | 8 | 連続２日間集中 | 担当教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | メンタルヘルス・フィジカルヘルス | 0.5 | 8 | | 担当教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 農学特別講義Ⅱ（英語） | 1 | 15 | 遠隔 | オムニバス | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | | 科学英語ライティング | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 担当教員 | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | 選択Ａ | 農学特別講義Ⅰ（日本語） | 1 | 15 | 遠隔 | オムニバス | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | | 農学特別講義Ⅲ | 1 | 15 | 対面・遠隔 | オムニバス | 随時開講 | | | | | |
| | | | | インターネットチュートリアル | 1 | 15 | インターネット | 担当教員 | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | | 研究インターンシップ | 1 | 15 | 訪問 | 客員教授ほか | 随時開講 | | | | | |
| | | | | カルタヘナ議定書 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 担当教員 | ◎ | | | | | |
| イノベーション創出人材養成プログラム開講科目 | | | | エンライトメント・レクチャー | 1 | 15 | 対面 | 担当教員 | ○ | | ○ | | ○ | |
| | | | | ビジネス英語 | 2 | 30 | 対面 | 担当教員 | ○ | | ○ | | ○ | |
| | | | | アイデア・トレーニング・キャンプ | 1 | 15 | 対面 | 担当教員 | ○ | | ○ | | ○ | |
| 専門科目 | 生物生産科学 | 植物生産管理学 | 必修 | 植物生産管理学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｂ | 植物生産管理学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 植物生産管理学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 植物生産管理学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | | 動物生産利用学 | 必修 | 動物生産利用学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｂ | 動物生産利用学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 動物生産利用学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 動物生産利用学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | 生物環境科学 | 環境整備学 | 必修 | 環境整備学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｂ | 環境整備学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 環境整備学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 環境整備学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | | 生物環境管理学 | 必修 | 生物環境管理学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｂ | 生物環境管理学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 生物環境管理学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 生物環境管理学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | 生物資源科学 | 生物資源利用学 | 必修 | 生物資源利用学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｂ | 生物資源利用学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 生物資源利用学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 生物資源利用学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | | ｽﾏｰﾄﾏﾃﾘｱﾙ科学 | 必修 | ｽﾏｰﾄﾏﾃﾘｱﾙ科学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｂ | ｽﾏｰﾄﾏﾃﾘｱﾙ科学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | ｽﾏｰﾄﾏﾃﾘｱﾙ科学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | ｽﾏｰﾄﾏﾃﾘｱﾙ科学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |
| | | 生物機能制御学 | 必修 | 生物機能制御学特別研究 | 6 | 90 | 対面・遠隔 | 主・第１副・第2副指導教員 | 通年 | | | | | |
| | | | 選択Ｂ | 生物機能制御学特別講義 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 主指導教員 | | | ◎ | | | |
| | | | | 生物機能制御学特別ゼミナール | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第１副指導教員 | | | | ◎ | | |
| | | | | 生物機能制御学特別演習 | 1 | 15 | 対面・遠隔 | 第２副指導教員 | | | | | ◎ | |

・修了に必要な最低単位数は12単位（必修10単位，選択2単位）とする。
・選択Aおよび選択Bより、それぞれ1単位以上、履修しなけなければならない。
・各連合講座の特別講義・特別ゼミナール・特別演習は、学生の主・第１副・第２副指導教員の各々が開講する科目である。
開講時期：　◎主開講時期、○受講可能時期

**Credit Requirements for Successful Completion for students who admitted English Program(at minimum)**

| Category | Required Subject | Elective Subject | |
|---|---|---|---|
| | | Elective A | Elective B |
| Common Subject | 4 | * | |
| Specialized Subject | 6 | | * |
| Total | 10 | 2 | |

＊Obtain at least one (or more) credits from each Elective group.

# Curriculum Chart (For students admitted English Program)

| Course | Major Chair | Required Elective | Subject | Credits | Hours | Lecture Style | Lecturer | Schedule | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1st year | | 2nd year | | 3rd year | |
| | | | | | | | | 1st semester | 2nd semester | 1st semester | 2nd semester | 1st semester | 2nd semester |
| Common | | Required | Integrated Agricultural Seminar | 1 | 15 | 3days residential seminar | Team Teaching | ◎ | | | | | |
| | | | Researcher Ethics, Professional Ethics | 0.5 | 8 | 2days residential seminar | Lecturer in Charge | | | ◎ | | | |
| | | | Mental Health, Physical Health | 0.5 | 8 | | Lecturer in Charge | | | ◎ | | | |
| | | | Special Lecture on Agriculture Ⅱ (English) | 1 | 15 | Remote lecture | Vary by lecture | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | Scientific English Writing | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Lecturer in Charge | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | Elective A | Special Lecture on Agriculture Ⅰ (Japanese) | 1 | 15 | Remote lecture | Vary by lecture | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | Special Lecture on Agriculture Ⅲ | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Vary by lecture | TBA | | | | | |
| | | | Internet Tutorial | 1 | 15 | Internet | Lecturer in Charge | ◎ | | ○ | | ○ | |
| | | | Research Internship | 1 | 15 | Visiting | Guest lecturers | TBA | | | | | |
| | | | Research activity and Convention on Biological Diversity and its Protocols | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Lecturer in Charge | ◎ | | | | | |
| Young Researchers Education Program for Innovation | | | Enlightenment Lecture | 1 | 15 | In person | Lecturer in Charge | ○ | | ○ | | ○ | |
| | | | Business English | 2 | 30 | In person | Lecturer in Charge | ○ | | ○ | | ○ | |
| | | | Idea Training Camp | 1 | 15 | In person | Lecturer in Charge | ○ | | ○ | | ○ | |
| Science of Biological Production | Plant Production & Management | Required | Plant Production & Management Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective B | Plant Production & Management Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Plant Production & Management Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Plant Production & Management Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| | Animal Resource Production | Required | Animal Resource Production Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective B | Animal Resource Production Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Animal Resource Production Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Animal Resource Production Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| Science of Biological Environment | Agricultural & Environmental Engineering | Required | Agricultural & Environmental Engineering Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective B | Agricultural & Environmental Engineering Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Agricultural & Environmental Engineering Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Agricultural & Environmental Engineering Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| | Management of Biological Environment | Required | Management of Biological Environment Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective B | Management of Biological Environment Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Management of Biological Environment Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Management of Biological Environment Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| Science of Biological Resources | Utilization of Biological Resources | Required | Utilization of Biological Resources Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective B | Utilization of Biological Resources Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Utilization of Biological Resources Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Utilization of Biological Resources Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| | Smart Material Science | Required | Smart Material Science Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective B | Smart Material Science Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Smart Material Science Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Smart Material Science Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |
| | Regulation of Biological Functions | Required | Regulation of Biological Functions Thesis Research | 6 | 90 | In person / Remote lecture | Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor | Throughout the year | | | | | |
| | | Elective B | Regulation of Biological Functions Special Lecture | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Primary Academic Supervisor | | | ◎ | | | |
| | | | Regulation of Biological Functions Special Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | First Co-Academic Supervisor | | | | ◎ | | |
| | | | Regulation of Biological Functions Advanced Seminar | 1 | 15 | In person / Remote lecture | Second Co-Academic Supervisor | | | | | ◎ | |

- The minimum credits required for completion is 12 (10 credits from required subjects and 2 credits from elective subjects).
- You have to get at least 1 credit each for Elective A and Elective B.
- Schedule indicates the recommended time to take seminars. However, if you wish to change the schedule, please consult your supervisor.

# 3．共　通　科　目

## Common Subject

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | 総合農学ゼミナール<br>Integrated Agricultural Seminar | 必修<br>Required | 1 | 1<br>1st year |

| | |
|---|---|
| 授業概要<br>Seminar Outline | 9月10日～12日に2泊3日の合宿形式で実施します。<br>3days residential seminar will be held on September 10 to 12 , 2018. |
| 教育目標<br>Educational Goal | ・2構成大学の主に1学年の学生が1つに集まり、合宿形式で3日間生活を共にします。<br>・構成大学の教員、他研究機関の講師、連大の修了生により、共通の研究テーマによる講演を開催します。<br>・各学生が研究テーマに沿ったプレゼンテーションを行い、プレゼンテーション能力を高めることを目標とします。<br>・研究交流会を通じて、コミュニケーション能力を身につけることを目標とします。<br>・他大学の学生と交流し、研究内容を知ることにより、視野を広げ、創造性を深めることを目標とします。<br><br>・Students from 2 participating universities (mainly 1st year students) will camp together for 3 days.<br>・Lectures will be held by professors from participating universities, guest lecturers and graduates.<br>・Each student makes a presentation along each theme, and the goal is to improve the presentation skills.<br>・Students will be able to acquire communication skills through Research Exchange Meetings.<br>・Students can widen their view and enhance their creativity by knowing other students' research through exchange. |
| 教育内容<br>Content | 昨年度の内容は下記の通りです。本年度の講義内容及び参加方法については、実施要 項が確定次第(8月初旬頃)、文書及びメールで通知し、連合農学研究科ホームページに 掲載します。<br>Details will be notified on The United Graduate School of Agricultural Science website and via e-mail one month in advance.<br>The following is the contents of the previous year.<br><br>平成29年度<br>第1日目　特別講演Ⅰ（東京農工大学　ｵﾝｳｫﾅ･ｱｼﾞﾏﾝｽｨｱｳ　准教授）<br>学生の研究発表会<br>（研究交流会）<br>第2日目　学生の研究発表会<br>特別講演Ⅱ（岐阜大学　彩智 ｽﾘｶﾝﾀ　客員准教授）<br>（研究交流会）<br>第3日目　学生の研究発表会<br>（プレゼンテーション賞発表） |

| | |
|---|---|
| 教育内容<br>Content | 2017<br>Day 1 Special Lecture Ⅰ (Assoc. Prof. Onwona-Agyeman Siaw, TUAT)<br>Students' Presentation<br>Free Discussion<br>Day 2 Students' Presentation<br>Special Lecture Ⅱ (Guest Assoc. Prof. Sachi Srikantha, Gifu Univ. )<br>Free Discussion<br>Day 3 Students' Presentation<br>Presentation Award Announcement |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 出席状況、事後のレポートにより評価します。<br>Evaluated by attendance and a submitted report. |
| 備　　考<br>Remarks | ・講義は合宿形式で行い、全日程参加とします。<br>・現地までの交通手段は、バス等により大学から集団で行動します。詳細については後日連絡します。<br>・終了後、レポートをメールに添付して連合農学係へ提出してもらいます。<br><br>・Students are required to attend the entire schedule.<br>・All students go to the camping place together by bus or other transportation.<br>・Send a report to Renno-office via e-mail after the camp. |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | 研究者倫理・職業倫理<br>Researcher Ethics, Professional Ethics | 必修<br>Required | 0.5 | 2<br>2nd year |

| | |
|---|---|
| 担当講師名<br>Lecturer | 事前に連絡する<br>TBA |
| 授業概要<br>Seminar Outline | 研究者、技術者が有すべき職業上の倫理規範について概説する。<br>Seminar on researcher ethics and professional ethics. |
| 教育目標<br>Educational Goal | 近年、研究者による論文のねつ造や他人のデータの盗用が大きな問題になっている。また、各種のハラスメントのように、研究の場における人間関係についても慎重な対応が求められている。一方、企業研究者が行った発明に対する利益分配について大きな議論を呼んでいる。本講義においては現代の研究者が持つべき倫理規範について概説する。<br><br>In recent years, plagiarism and fabrication of theses by researchers is becoming a major problem. Human relations at laboratory such as various harassment is also a sensitive issue that needs to be dealt with carefully. Meanwhile, profit-sharing to a corporate researcher's invention has been a big subject to be discussed as well. In this lecture, the ethics for the researchers will be explained. |
| 教育内容<br>Content | 2年目に実施する。<br>構成大学の教員、学外の講師により、研究者倫理に関する講義を聴くことにより、研究者・職業人としての倫理意識を高める。<br><br>This seminar will be conducted in the 2nd year. Students can foster awareness of research ethics and professional ethics by attending this lecture. |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 出席状況、事後のレポートにより評価します。<br>Evaluated by attendance and a submitted report. |
| 備　　考<br>Remarks | ・実施要項が決まり次第、学生及び主指導教員へ文書で通知し、ホームページに掲載します。<br>・合宿または遠隔講義で行い、全日程参加といたします。<br>・終了後、レポートをメールに添付して連合農学係へ提出してもらいます。<br><br>・Details will be notified on the UGSAS website and via e-mail.<br>・Students are required to attend the entire schedule. (It will be a 2-day camp or a 2-day seminar at the UGSAS.)<br>・Send a report to Renno-office via e-mail after the seminar. |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | メンタルヘルス・フィジカルヘルス<br>Mental Health, Physical Health | 必修<br>Required | 0.5 | 2<br>2nd year |

| | |
|---|---|
| 担当講師名<br>Lecturer | 事前に連絡する<br>TBA |
| 授業概要<br>Seminar Outline | 研究者、技術者にとって必要なメンタルヘルス・フィジカルヘルスについて概説する。<br>Seminar on mental health and physical health. |
| 教育目標<br>Educational Goal | 現代人は、大きなストレス社会の中で生きていると言ってよいだろう。学生諸君も、他の社会人と同様な心と体の健康を維持していかなければならない。また、研究者はその職務の特殊性から通常の社会人と違った意味でのストレスを受けているといえる。本講義では、現代の研究者自身の心身の健康を保つための基本的知識について概説する。<br><br>We modern people are living in the stressful society. Especially, researchers feel more stress since its particularity. It is necessary for students to keep their mental and physical health. In this lecture, the basic knowledge for maintaining the mental and physical health will be explained. |
| 教育内容<br>Content | 2年目に実施する。<br>構成大学の教員、学外の講師により、メンタルヘルス・フィジカルヘルスに関する講義を聴くことにより、肉体的・精神的健康の重要性について意識を高める。<br><br>This seminar will be conducted in the 2nd year. Students can foster awareness of mental health and physical health by attending this lecture. |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 出席状況、事後のレポートにより評価します。<br>Evaluated by attendance and a submitted report. |
| 備　　考<br>Remarks | ・実施要項が決まり次第、学生及び主指導教員へ文書で通知し、ホームページに掲載します。<br>・講義は合宿形式で行い、全日程参加といたします。<br>・終了後、レポートをメールに添付して連合農学係へ提出してもらいます。<br><br>・Details will be notified on the UGSAS website and via e-mail.<br>・Students are required to attend the entire schedule. (It will be a 2-day camp.)<br>・Send a report to Renno-office via e-mail after the seminar. |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | 農学特別講義Ⅰ（日本語）<br>Special Lecture on Agriculture Ⅰ<br>(Japanese) | 選択A<br>Elective<br>A | 1 | 1～3<br>1st～3rd<br>year |

| | |
|---|---|
| 授業概要<br>Seminar Outline | 6月13日から15日に多地点制御遠隔講義システムを利用した日本語による講義を90分×12コマ実施します。<br>Remote Lectures in Japanese (90min x 12) will be held on June 13 to 15, 2018. |
| 教育目標<br>Educational Goal | ・各連大から選出された教員により、多地点制御遠隔講義システムを利用した日本語による講義を行います。<br>・各連大から発信される、最先端の講義(日本語)を受講することにより、高度の専門的知識を習得することを目標とします。<br>・他連大の学生と講義を共有することにより、広い視野を持つことを目標とします。<br><br>・To conduct remote lectures (in Japanese) by supervisors selected from participating universities.<br>・To acquire advanced expertise through leading-egde seminars.<br>・To take a larger view by sharing seminars with other university students. |
| | 昨年度の内容は下記の通りです。本年度の講義内容及び講師は、実施要項が確定次第(5月頃)、文書及びメールで通知し、連合農学研究科ホームページに掲載します。<br>Details will be notified on The United Graduate School of Agricultural Science website and via e-mail one month in advance. The following is the contents of the previous year.<br><br>平成29年度<br>講義1 「焼酎造りと微生物」<br>（鹿児島大学農学部 教授 玉置 尚徳）<br>講義2 「外生菌根菌ショウロの栽培研究」<br>（鳥取大学農学部 教授 霜村 典宏）<br>講義3 「ミトコンドリアDNAによるアホウドリおよびクマゲラの遺伝的多様性の解析」<br>（弘前大学農学生命科学部 教授 黒尾 正樹）<br>講義4 「高機能性農業用フィルム」<br>（高知大学農林海洋科学部 准教授 西村 安代）<br>講義5 「木質材料と木造建築の新技術」<br>（静岡大学学術院農学領域 准教授 小林 研治）<br>講義6 「持続可能な開発と農業」<br>（東京農工大学 教授 山崎 亮一）<br>講義7 「日本における自然保護地域の意義について考える」<br>（東京農工大学大学院農学研究院 教授 土屋 俊幸）<br>講義8 「リンゴのゲノム改変」<br>（岩手大学農学部 教授 小森 貞男）<br>講義9 「甲状腺ホルモンの比較生化学」<br>（岐阜大学応用生物科学部 教授 岩澤 淳）<br>講義10 「イネいもち病菌の非病原力遺伝子の遺伝解析」<br>（佐賀大学大学院農学研究科 准教授 草場 基章）<br>講義11 「樹木精油の有効利用について」<br>（愛媛大学大学院連合農学研究科 教授 伊藤 和貴）<br>講義12 「食品由来腸内細菌代謝産物と病態発症との関係性」<br>（島根大学生物資源科学部生命工学科 准教授 清水 英寿） |

| | |
|---|---|
| 教育内容<br>Content | 2017<br>Lecture1 Shochu production and related microorganisms<br>Prof. TAMAKI, Hisanori (Kagoshima University)<br>Lecture2 Cultivation study on the ectomycorrhizal mushroom Rhizopogon roseolus<br>Prof. SHIMOMURA, Norihiro (Tottori University)<br>Lecture3 Analyses of genetic diversities of short-tailed albatross and black woodpecker<br>Prof. KURO-O, Masaki (Hirosaki University)<br>Lecture4 Highly Functional Film for Agricultural Greenhouse<br>Assoc.Prof. NISHIMURA, Yasuyo (Kochi University)<br>Lecture5 New technologies of wood based materials and timber structures<br>Assoc.Prof. KOBAYASHI, Kenji (Shizuoka University)<br>Lecture6 Sustainable development and agriculture<br>Prof. YAMAZAKI, Ryoichi(Tokyo University of Agriculture & Technology)<br>Lecture7 Considering roles of protected areas in Japan<br>Prof. TSUCHIYA, Toshiyuki (Tokyo University of Agriculture and Technology)<br>Lecture8 Genome editing in apple<br>Prof. KOMORI, Sadao (Iwate University)<br>Lecture9 Comparative biochemistry of thyroid hormones<br>Prof. IWASAWA, Atsushi (Gifu University)<br>Lecture10 Genetic analysis of cultivar specific avirulence genes in rice blast fungus<br>Assoc. Prof. KUSABA, Motoaki (Saga University)<br>Lecture11 Utilization of the trees essential oil<br>Prof. ITOH, Kazutaka<br>(The United Graduate School of Agricultural Sciences Ehime University)<br>Lecture12 The relationship between food-derived intestinal bacteria metabolites and disease onsets<br>Assoc. Prof. SHIMIZU, Hidehisa(Shimane University) |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 8コマ以上の講義を履修し、各々のレポート提出で1単位を認定します。提出された8コマ分のレポートの得点を平均して総合評価を行います。<br>By submitting each report of eight seminars, one credit will be given. Those submitted reports will be evaluated comprehensively. |
| 備　　考<br>Remarks | ・講義は1年内に8コマ分の講義を履修してください。<br>・講義資料は、講義日程の約1週間前に履修申告者に届くようにします。<br>・受講に際して、各構成大学で出席のチェックを受けてください。<br>・レポートは1コマの講義毎に1枚、定められた期日までに提出してください。レポートの用紙はホームページからダウンロードして、メールに添付のうえ連合農学係へ提出してください。<br><br>・Students are required to take 8 seminars within a year.<br>・Seminar handouts will be delivered about a week in advance.<br>・Attendance will be taken at each university.<br>・Submit a report of each seminar by each deadline. Download a report format and send it to Renno-office via e-mail. |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | 農学特別講義Ⅱ(英語)<br>Special Lecture on Agriculture Ⅱ<br>(English) | 選択A<br>Elective<br>A | 1 | 1～3<br>1st～3rd<br>year |

| | |
|---|---|
| 授業概要<br>Seminar Outline | 11月14日から16日に多地点制御遠隔講義システムを利用して英語による講義を90分×12コマ実施します。<br>Remote Lectures in English (90min x 12) will be held on November 14 to 16, 2018. |
| 教育目標<br>Educational Goal | ・各連大から選出された教員により、多地点制御遠隔講義システムを利用した英語による講義を行います。<br>・各連大から発信される、最先端の講義(英語)を受講することにより、高度の専門的知識を習得することを目標とします。<br>・他連大の学生と講義を共有することにより、広い視野を持つことを目標とします。<br><br>・To conduct remote lectures (in English) by supervisors selected from participating universities.<br>・To acquire advanced expertise through leading-egde seminars.<br>・To take a larger view by sharing seminars with other university students. |
| 教育内容<br>Content | 昨年度の内容は下記の通りです。本年度の講義内容及び講師は、実施要項が確定次第(10月頃)、文書及びメールで通知し、連合農学研究科ホームページに掲載します。<br>Details will be notified on The United Graduate School of Agricultural Science website and via e-mail one month in advance. The following is the contents of the previous year.<br><br>平成29年度<br>講義1 「機能性ペプチドの産業応用研究」<br>(鳥取大学農学部 准教授 岩﨑 崇)<br>講義2 「含硫化合物の生合成に関わる酵素の特性」<br>(高知大学総合研究センター 准教授 加藤 伸一郎)<br>講義3 「気候変動がアジアモンスーン地域の水資源に与える影響」<br>(山形大学農学部 教授 藤井 秀人)<br>講義4 「花卉園芸作物における花色の多様性」<br>(静岡大学学術院農学領域 助教 中塚 貴司)<br>講義5 「南米における畜産業及び応用技術」<br>(帯広畜産大学畜産フィールド科学センター 准教授 アコスタ アヤラトマス ハビエル)<br>講義6 「日本発外来ワタリガニの根絶漁具開発について」<br>(鹿児島大学水産学部 教授 バスケス・アーチデイル ミゲル)<br>講義7 「食肉タンパク質の構造および加工特性」<br>(茨城大学農学部 教授 宮口 右二)<br>講義8 「単胃家畜における穀物栄養」<br>(岐阜大学応用生物科学部 教授 山本 朱美)<br>講義9 「昆虫ウイルスとバイオテクノロジー」<br>(山口大学大学院創成科学研究科 教授 小林 淳)<br>講義10 「噴霧乾燥による機能性食品粉末の創製」<br>(香川大学農学研究科 教授 吉井 英文)<br>講義11 「森林利用の持続性(Nachhaltigkeit)原則に関する東西の歴史観の比較」<br>(琉球大学農学部 教授 芝 正己)<br>講義12 「糖質加水分解酵素の構造と機能」<br>(東京農工大学大学院農学研究院 教授 殿塚 隆史) |

| | |
|---|---|
| 教育内容<br>Content | 2017<br>Lecture1 Applied research of functional peptides toward practical application<br>Assoc.Prof. IWASAKI, Takashi (Tottori University)<br>Lecture2 Enzymes involved in sulfur-containing compounds biosynthesis<br>Assoc. Prof. KATO, Shin-ichiro (Kochi University)<br>Lecture3 Impact of climate change on water resources in monsoon Asia<br>Prof. FUJII, Hideto (Yamagata University)<br>Lecture4 Diversity of flower color in floricultural plants<br>Assis. Prof. NAKATSUKA, Takashi (Shizuoka University)<br>Lecture5 Animal husbandry and applied technologies in South America<br>Assoc. Prof. ACOSTA AYALA, Tomas Javier (Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine)<br>Lecture6 Development of eradicating gear and methods for Japanese invasive swimming crabs<br>Prof. Miguel VAZQUEZ ARCHDALE (Kagoshima University)<br>Lecture7 The structure of meat proteins and their processing properties<br>Prof. MIYAGUCHI, Yuji (Ibaraki University)<br>Lecture8 Grain Nutrition for monogastric farm animal<br>Prof. YAMAMOTO, Akemi (Gifu University)<br>Lecture9 Insect Viruses and Biotechnology<br>Prof. KOBAYASHI, Jun (Yamaguchi University)<br>Lecture10 Formation of functional food powder by spray drying<br>Prof. YOSHII, Hidefumi (Kagawa University)<br>Lecture11 Comparison between Western and Eastern historical views of sustainability (Nachhaltigkeit) principles of forest use<br>Prof. SHIBA, Masami (University of the Ryukyus)<br>Lecture12 Structure and function of carbohydrate hydrolyzing enzymes<br>Prof. TONOZUKA, Takashi (Tokyo University of Agriculture and Technology) |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 8コマ以上の講義を履修し、各々のレポート提出で1単位を認定します。提出された8コマ分のレポートの得点を平均して総合評価を行います。<br>By submitting each report of eight seminars, one credit will be given. Those submitted reports will be evaluated comprehensively. |
| 備　　考<br>Remarks | ・講義は1年内に8コマ分の講義を履修してください。<br>・講義資料は、講義日程の約1週間前に履修申告者に届くようにします。<br>・受講に際して、各構成大学で出席のチェックを受けてください。<br>・レポートは1コマの講義毎に1枚、定められた期日までに提出してください。レポートの用紙はホームページからダウンロードして、メールに添付のうえ連合農学係へ提出してください。<br><br>・Students are required to take 8 seminars within a year.<br>・Seminar handouts will be delivered about a week in advance.<br>・Attendance will be taken at each university.<br>・Submit a report of each seminar by each deadline. Download a report format and send it to Renno-office via e-mail. |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | 農学特別講義Ⅲ<br>Special Lecture on Agriculture Ⅲ | 選択A<br>Elective A | 1 | 随時<br>TBA |

| | |
|---|---|
| 授業概要<br>Seminar Outline | 本研究科および本研究科の教員が招聘した研究者を講師とし、対面および多地点制御遠隔講義システムを利用して英語による農学に関する講義を実施する。<br>To conduct face to face or remote lecture on agricultural science in English by the lecturer who will be invited by the United Graduated School of Agricultural Science, Gifu University. |
| 教育目標<br>Educational Goal | 学外から招いた研究者による最新の研究内容を聴講することにより、自分の専門分野に留まらず、広い視点を持つことを目標とする。<br><br>The goal of this subject is to take a wide field of view beyond one's major by learning the latest study conducted by guest speakers. |
| 教育内容<br>Content | ・南部アジア地域の連携大学で教員として活躍している本研究科の修了生を講師として招聘し、対面および多地点制御遠隔講義システムを利用して英語による90分間の講義を行う。<br>・上記の他に、本研究科教員が招聘した研究者あるいは大学教員を講師とし、対面および多地点制御遠隔講義システムを利用した英語による90分間の講義を行う。<br>・本研究科が開催する国際シンポジウムに参加することができる。<br><br>・To conduct face to face or remote lecture of 90 minutes in English by the lecturers who were graduated from the United Graduated School of Agricultural Science (UGSAS), Gifu University and has been working as a teaching staff at the Collaborated University in South Asia.<br>・In addition to the above, to conduct face to face or remote lecture of 90 minutes in English by lecturers invited by UGSAS, Gifu University.<br>・Students can attend the International Symposium organized by UGSAS, Gifu University. |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 8コマ(90分×8コマ相当)以上の講義を履修し、各々のレポート提出で1単位を認定する。提出された8コマ分のレポートの得点を平均して総合評価する。<br>By submitting each report of more than eight seminars (90min×8 seminars), one credit will be given. Those submitted reports will be evaluated comprehensively. |
| 備　　考<br>Remarks | ・各講義の詳細な情報は、講師の招聘計画が決定次第、随時、AIMSのコミュニティーに掲示する。<br>・**講義は、本研究科を修了する期間内に8コマ分を聴講すること。**<br>・国際シンポジウムは、3トピックスを聴講し各トピックのレポートを専任教員に提出して1コマ分の聴講とする。<br>・レポートは1コマ分の講義毎に1枚、定められた期日までに各コマの世話役の教員に電子メールの添付ファイルにて提出すること。<br><br>・The detail contents of each lecture will be announced at any time by e-mail, and uploaded on Communities of RENDAI in AIMS after the schedule will be decided.<br>・Students are required to take at least 8 seminars before graduation.<br>・Three topics of international symposium are equivalent to one ordinary seminar. In this case, the report must be submitted to senior tutor at UGSAS, Gifu University.<br>・Submit a report of each seminar to the corresponding professor via E-mail by each deadline. |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | インターネットチュートリアル<br>Internet Tutorial<br>Foods and Culture | 選択B<br>Elective<br>B | 1 | 1～3<br>1st～3rd<br>year |

| | |
|---|---|
| 担当講師名<br>Lecturer | 三宅 崇、 川窪 伸光、 加藤 正吾<br>MIYAKE, Takashi ・ KAWAKUBO, Nobumitsu ・ KATO, Shogo |
| 授業概要<br>Seminar Outline | インターネット上で「Foods and Culture」をテーマに議論する。<br>The internet group discussion on ″Foods and Culture″. |
| 教育目標<br>Educational Goal | 「Foods and Culture」の議論を通して、広く国際社会の状況を深く理解し、自らの専門研究の国際的活用を検討できる高度な思考能力を鍛える。<br><br>Through the discussions about ″Foods and Culture″, we understand the international situation of food culture and agriculture and get the higher thinking ability on our own professional study fields. |
| 教育内容<br>Content | 「Foods and Culture」に関するテーマに対し、参加者はインターネット上のメーリングリストに投稿し、相互に議論する。<br><br>About some themes on ″Foods and Culture″, the members send e-mail reports to the Mailing List in the Internet class, and discuss the themes with classmates. |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 投稿内容と投稿回数<br>Contribution contents and the number of comments |
| 備 考<br>Remarks | Googleグループ機能を使用して講義は展開する。開講後、いつでも、どこからでもセミナーに参加できる。英語を共通言語とするが、インターネット上の翻訳ソフトを利用し、母国語に翻訳しながら議論が可能である。<br><br>The lecture unfolds with Google group function. After opening of this course, members<br>can participate in this internet class anytime from anywhere. We assume English a common language, but, using some translation softwares in the Internet, you can translate other members' comments into your native language. |

Code: 30-008

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | 研究インターンシップ<br>Research Internship | 選択B<br>Elective B | 1 | 随時<br>TBA |

| | |
|---|---|
| 授業概要<br>Seminar Outline | 南部アジア教育連携コンソーシアム(IC−GU12)加盟校及びインダストリー部会加盟企業において研究インターンシップを行う。または、他の教育・研究機関が実施するインターンシッププログラムに参加する。<br>Attend an internship at the member universities and companies of International Consortium of Universities in South and Southeast Asia for the Doctoral Education in Agricultural Science and Biotechnology (IC−GU12) or at other research organizations / educational institutions recognized by the UGSAS. |
| 教育目標<br>Educational Goal | ・実地研修を通じて、課題探求能力、研究能力及び問題解決能力を身につける。<br>・インターンシップ先の学生や教員、企業研究者との協働・交流を通じて、自己表現力や研究コミュニケーション能力を身につける。<br><br>・To become capable of discovering challenges and solving issues as well as to obtain the ability of creative research through the prectical training.<br>・To beecome capable of self−expression and research comunication through exchange with students, lecturers and researchers at the host university and company. |
| 教育内容<br>Content | ・IC−GU12加盟校またはインダストリー部会加盟企業、その他研究科長が認める教育・研究機関において2週間以上の研究・研修を行う。<br>・IC−GU12加盟校で行われる研究会における企画・運営に積極的に関わる。<br>・インターンシップ報告会にて活動内容を発表する。<br><br>・Conduct reserch training at the member universities, companies of IC−GU12 or other research organizations / educational institutions recognaized by the UGSAS for more than 2 weeks.<br>・Involve actively to plannning and running of the reserch seminor held in member universities and companies of IC−GU12.<br>・Attend an internship organized by research organizations / educational institutions recognized by the UGSAS. (Limited to those applied in advance, and approved by the board of directors.)<br>・Present on internship activeties at the report conference. |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 大学に戻ってから提出するレポートと報告会でのプレゼンテーションに基づき専任教員及びメンターが評価をする。<br>The senior tutor and a mentor evaluate a report and presentation. |
| 備　　考<br>Remarks | ・IC−GU12加盟大学及び企業にてインターンシップ希望のものは、連大事務室まで事前に申し出ること。<br>・他の教育・研究機関で実施するインターンシップに参加する予定であり、単位認定を希望するものは、事前に申し出ること。<br>・インターンシップの参加後、レポートを提出すること。<br><br>Students who want to take part in the internship at the member universities and companies must notify the Renno−Office in advance.<br>・Interndhip information will be notified to individuals who registered for the subject.<br>・Students who wish to obtain a credit through attending the internship organized by other research organizations / educational institutions must notify the Renno−Office in advance.<br>・Internship participants are required to submit a report. |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | 科学英語ライティング<br>Scientific English Writing | 選択B<br>Elective B | 1 | 1～3<br>1st～3rd year |

| | |
|---|---|
| 担当講師名<br>Lecturer | 彩智 スリカンタ （岐阜大学 研究員）<br>Sachi Sri Kantha ( Research Fellow, Gifu University) |
| 授業概要<br>Seminar Outline | 研究者として必要な英語論文の執筆法を学ぶ。<br>Learn the practical writing method for scientific manuscript. |
| 教育目標<br>Educational Goal | 参加者自身の研究テーマに関する総説論文の執筆をとおして、実践的に学ぶ。<br>In this course, students learn the practical writing method for scientific manuscript, by writing review paper of their own research theme. |
| 教育内容<br>Content | 本年度の開講日程は開講1ヶ月程度前に告知する。<br>内容は毎年変更されるが、参考に昨年の例を示す。<br>1. 科学論文とは? (2時間)<br>2. 英語の使い方間違い方 (2時間)<br>3. 総説のまとめ方 (2時間)<br>4. 編集者、査読者との対応 (2時間)<br>5. 論文における倫理と詐欺的行為 (2時間)<br>6. 学生は、約1ヶ月間の間に自身の研究テーマに関する英文の総説論文を執筆し講師の添削を受ける 個別指導 (2-4時間)<br>7. 論文執筆の手順(2時間)<br><br>The schedule will be announced at least one month in advance; however it will be held almost the same time schedule as previous case.<br>The following is the contents of the previous year.<br>1. What is a Scientific Paper (2hr)<br>2. Use and Misuse of English (2hr)<br>3. How to write a Review Paper? (2hr)<br>4. How to deal with Reviewers and Editors? (2hr)<br>5. A glance at the best research papers published (2hr)<br>6. Publication Ethics and Fraud (2-4hr)<br>7. Steps for Successful Thesis writing (2hr) |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 執筆した論文を レポートとして評価します。<br>Evaluated by a submitted manuscript. |
| 備 考<br>Remarks | 提出された総説論文のうち内容が出版にふさわしいと判断されたものは、e-Journal誌 "Reviews in Agricultural Science" (http://www.agrsci.jp/ras) に掲載される。<br><br>Among the manuscripts written by students, good papers can be submitted to the e-Journal, Reviews in Agricultural Science, published by the United Graduate School of Agricultural Science, Gifu University. This e-Journal was established in 2013, and scientists all over the world can access freely via world wide web (http://www.agrsci.jp/ras). |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | カルタヘナ議定書<br>Research activity and Convention on Biological Diversity and its Protocols | 選択<br>Elective B | 1 | 1<br>1st year |

| | |
|---|---|
| 担当講師名<br>Lecturer | 小林 邦彦<br>KOBAYASHI, Kunihiko |
| 授業概要<br>Seminar Outline | 遺伝資源や遺伝子組み換え生物の取り扱いに関わる国内外の法令について学ぶ。<br>To study national and international law in relation to development of genetic resource and GMOs. |
| 教育目標<br>Educational Goal | 本講義を通じて、遺伝資源や遺伝子組み換え生物に関わる研究活動をする際に注意しなければならない法令規範を身に付ける。<br><br>Understanding the national and international law in relation with the conduct of research that use the genetic resources and GMOs. |
| 教育内容<br>Content | 昨年度は、平成30年1月24日・25日に実施しました。<br>本講義では、以下の内容に関する国際・国内での議論を紹介し、遺伝資源の提供国と利用国の win-winの関係に向けて、参加者間で議論をする。<br>1. 研究活動に関わるコンプライアンス<br>2. 生物多様性条約<br>3. 遺伝資源の取得と利益配分に関する名古屋議定書<br>4. 遺伝子組み換え生物に関するカルタヘナ議定書<br>5. 各国での法規制について<br><br>Previous year's course was completed on January 24 and 25, 2018.<br>We will address the following issues and discuss the win-win relationship between the provider and user country of genetic resources.<br>1. Compliance related to research activity<br>2. Convention on Biological Diversity and its Protocols<br>3. National Legislation of each country |
| 評価方法<br>Evaluation Method | レポートの課題も含め、総合的に評価する。<br>Comprehensive Evaluation including reports. |
| 備 考<br>Remarks | |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | エンライトメント・レクチャー<br>Enlightenment Lecture | 選択B<br>Elective B | 1 | 1～3<br>1st～3rd year |

| | |
|---|---|
| 授業概要<br>Seminar Outline | 多方面にわたる企業の実績あるリーダーを講師として招き，企業の研究開発・研究マネジメントの能力を養成する。講義は日本語で開催する。<br><br>Lectures by the proven leaders in various fields of companies etc. This lecture aims to foster the abilities in research and development or the management of research in companies. This lecture is performed in Japanese. |
| 教育目標<br>Educational Goal | 自身の専門分野以外に，産業界などの実社会のニーズを踏まえた発想や，国際的で幅広い視野を身につける。<br><br>The aim of this lecture is that students acquire the ideas according to the needs of the real worlds such as industries and gain the global and wide range of view. |
| 教育内容<br>Content | 1. 医薬品産業における酵素の利用と企業で期待される人材像（5/25）<br>2. 著作権に関する Q & A（6/1）<br>3. 自動車会社における生産技術開発（6/8）<br>4. 牛乳・乳製品の商品開発・製造技術について新事業戦略と研究開発（6/15）<br>5. ビジネス人必須基本スキル習得（6/22）<br>6. マーケティング戦略的思考とは（6/29）<br>7. 企業における研究開発～メカトロニクスを中心として～（7/6）<br>8. 医療分野におけるアントレプレナー（7/13）<br><br>1. Industrial use of the enzyme and the expected personality in the company (May 25)<br>2. Q&A s about the intellectual property (June 1)<br>3. Development of producing techniques in the car company (June 8)<br>4. About the product development and manufacturing technologies of the milk and dairy products (June 15)<br>5. Basic & Essential and skills of the business (June 22)<br>6. What is the marketicng strategic mindset? (June 29)<br>7. R&Ds of the company in the field of mechatronics (July 6)<br>8. Entrepreneurship in the field of medicine (July 13) |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 各回で講師が課すレポート，出席で評価する。<br>Evaluate by the reports or attendance. |
| 備　　考<br>Remarks | この講義は、岐阜大学教育推進・学生支援機構　キャリア支援部門が実施するイノベーション創出若手人材養成プログラムによって実施されるものである。詳細は、ホームページ（https://www.orphess.gifu-u.ac.jp/career/innovation/program.html）を参照のこと。<br><br>This lecture is one of the ″Young Researchers Education Program for Innovation″ provided by the ″Gifu University Organization for Promotion of Higher Education and Student Support Career Formation Support Division″. For more information, check the website;<br>https://www.orphess.gifu-u.ac.jp/career/innovation/program.html |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | ビジネス英語<br>Business English | 選択B<br>Elective B | 2 | 1～3<br>1st～3rd year |

| | |
|---|---|
| 授業概要<br>Seminar Outline | ネイティブスピーカーによる講義・演習を通して、英語によるプレゼンテーション能力を修得します。<br><br>This lecture aims to promote presentation skills in English through the lectures and practices by the native English speaker. |
| 教育目標<br>Educational Goal | プレゼンテーションに必須のスキルを座学で、人前で話すためのスキルを演習で修得する。<br><br>Learn essential skills essential for presentation, and practice the skills to talk in front of people. |
| 教育内容<br>Content | プレゼンテーションに必要なスキルを修得する座学<br>Lectures to learn skills essential for presentation<br>1-3 (4/11, 4/18, 4/25)<br>Introduction to Public Speaking<br>- The 3C's ; Presentation Coherency: Flow & K.I.S.S.<br>4-5 (5/9, 5/16)<br>Charisma with the Physical Message ; Putting it all together (practice)<br>6 (5/23)<br>Creativity with The Visual Message ; The Discussion<br><br>人前で話すために必要なスキルの養成<br>Practices to foster skills to talk in front of people<br>7-9 (5/30, 6/6, 6/13)<br>Preparation for the Final Presentation<br>- Individual script & slides Proofreading<br>10-12 (6/20, 6/27, 7/4)<br>Prepartion for the Final Presentation - Reharsal<br>13-15 (7/11, 7/18, 7/25)<br>Final Presentation - Evaluation |
| 評価方法<br>Evaluation Method | プレゼンテーションをもとにプレゼンテーションスキルとコミュニケーションスキルを評価する。<br>Evaluate your presentation skills and communication skills by your presentation. |
| 備　　考<br>Remarks | 1. この講義は岐阜大学教育推進・学生支援機構のキャリア支援部門が実施するイノベーション創出若手人材養成プログラムによって実施されるものである。<br>詳細はホームページ<br>(https://www.orphess.gifu-u.ac.jp/career/innovation/program.html)<br>を参照のこと。<br>2. テキストを購入すること。<br><br>1. This lecture is one of the "Young Researchers Education Program for Innovation" provided by the "Gifu University Organization for Promotion of Higher Education and Student Support Career Formation Support Division".<br>For more information, check the website;<br>https://www.orphess.gifu-u.ac.jp/career/innovation/program.html<br>2. You need to purchase a textbook. |

| 科目種別<br>Course, Major Chair | 科目名<br>Subject Name | 履修形態<br>Type | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|
| 共 通<br>Common | アイデア・トレーニング・キャンプ<br>Idea Training Camp | 選択B<br>Elective B | 1 | 1～3<br>1st～3rd year |

| | |
|---|---|
| 授業概要<br>Seminar Outline | 異分野の参加者で構成されるグループでの徹底した議論を通じ、現在取り組んでいる研究の目標および目標達成のプロセスをリファインし、その結果を発表する。2018年度は5/16，17，18に実施する。セミナー発表およびグループディスカッションは日本語および英語 で行う。<br>By thorough discussions among students in different research fields, the students should refine the goal and process of their current researches, and provide presentations. This Training Camp is held at May 16th to 18th, 2018.The presentations and group discussions may be performed in both Japanese and English. |
| 教育目標<br>Educational Goal | 異分野の参加者間の3日間の集中議論を通じ，課題発掘・解決能力を養成する。<br>The goal of this camp is to cultivate the ability to find and solve problems through 3-day group discussions among students in different research fields. |
| 教育内容<br>Content | 以下のスケジュールで3日間の集中研修を行う。<br>【5/16(13:30～)】<br>参加者自己紹介<br>3日間の進め方についてのガイダンス<br>全体討議テーマ「博士の能力について」他<br>個人発表(自己紹介・研究内容)<br>【5/18(9:00～)】<br>2日目の進め方についてのガイダンス<br>グループディスカッション(リファインテーマ決定・1グループ2テーマを選択)<br>グループディスカッション(研究のリファイン)，発表準備<br>【5/19(9:00～12:00)】<br>3日目の進め方についてのガイダンス<br>グループ発表(2テーマ× 2グループ)<br>投票・講評・表彰<br>アンケート記入<br>The schedule of the 3-day intensive training.<br>【May 16(13:30～)】<br>Self-introduction by participant<br>Guidance about how to lead this camp<br>Disucussion "What is the ability of PhDs?" or else<br>Presentation:introduce yourself and your research<br>【May 17(9:00～)】<br>Guidance<br>Group discussion:Decide two research themes to refine per group<br>Group discussion:Refinement of the chosen research/Preparation of the presentation<br>【May 18(9:00～)】<br>Guidance<br>Presentation about the refined research themes (2 themes per group)<br>Comments<br>Awards ceremony<br>Fill the questionnaire |
| 評価方法<br>Evaluation Method | グループディスカッションへの取り組み態度，発表内容，アンケートの内容により総合的に判断する。<br>The students may be evaluated with judgement in a comprehensive manner by the attitude towards group discussions, final presentation, and questionnaire contents. |
| 備　　考<br>Remarks | 1．この講義は、岐阜大学教育推進・学生支援機構のキャリア支援部門が実施するイノベーション創出若手人材養成プログラムによって実施されるものである。詳細 は、ホームページ (https://www.orphess.gifu-u.ac.jp/career/innovation/program.html) を参照のこと。<br>2．参加者には開催前にガイダンスを行う(実施日は後日参加者に連絡する)。<br>1. This seminar is one of the "Young Researchers Education Program for Innovation" provided by the "Gifu University Organization for Promotion of Higher Education and Student Support, Career Formation Support Division". For more information, check the website;<br>https://www.orphess.gifu-u.ac.jp/career/innovation/program.html<br>2. Before the Camp, a guidance will be held. The date and time of the guidance will be informed to all participants later. |

# 4．専門分野科目

## Specialized Subject

# (1) 特　別　講　義

## Special Lecture

| 科目種別<br>Course, Major Chair | Code | 科目名<br>Subject Name | 必修／選択<br>Required／Elective | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|---|
| 専門科目 | 30-11 xx | 植物生産管理学特別講義<br>Plant Production & Management Special Lecture | 一般:選択 C<br>Elective C<br><br>英語特別プログラム：選択Ｂ<br>English Program Elective B | 1 | ２年<br>前期<br><br>2nd year 1st semester |
| | 30-12 xx | 動物生産利用学特別講義<br>Animal Resource Production Special Lecture | | | |
| | 30-13 xx | 環境整備学特別講義<br>Agricultural & Environmental Engineering Special Lecture | | | |
| | 30-14 xx | 生物環境管理学特別講義<br>Management of Biological Environment Special Lecture | | | |
| | 30-15 xx | 生物資源利用学特別講義<br>Utilization of Biological Resources Special Lecture | | | |
| | 30-16 xx | スマートマテリアル科学特別講義<br>Smart Material Science Special Lecture | | | |
| | 30-17 xx | 生物機能制御学特別講義<br>Regulation of Biological Functions Special Lecture | | | |
| 担当教員<br>Supervisor | 主指導教員<br>Primary Academic Supervisor | | | | |
| 授業概要<br>Seminar Outline | 担当教員の研究分野（別表参照）に関連した内容について講義する。<br>The teacher in charge conducts seminar related in his research field (see additional table). | | | | |
| 教育目標<br>Educational Goal | 担当教員が行う講義などで、専攻する分野における最先端の知識を得るとともに課題発掘能力や解決力を会得する。<br>To become capable of discovering challenges and solving issues as well as to obtain the advanced knowledge in the field. | | | | |
| 教育内容<br>Content | 担当教員が授業内容を計画し、対面にて講義を行う。<br>The teacher in charge plans the course content and gives in-person seminar. | | | | |
| 評価方法<br>Evaluation Method | レポート課題の内容を含め、総合的に評価する。<br>Comprehensive Evaluation (including report(s)) | | | | |
| 備考<br>Remarks | 特別研究と同時に指導教員が履修者の学位論文の作成を直接指導するものです。<br>The Supervisor instructs students how to write a thesis along with Thesis Research. | | | | |

# (2) 特別ゼミナール

## Special Seminar

| 科目種別<br>Course,<br>Major Chair | Code | 科目名<br>Subject Name | 必修／選択<br>Required／<br>Elective | 単位数<br>Credit | 履修年次<br>Year |
|---|---|---|---|---|---|
| 専門科目 | 30-21<br>xx | 植物生産管理学特別ゼミナール<br>Plant Production & Management Special Seminar | 一般:選択C<br>Elective C<br><br>英語特別プログラム：選択B<br>English Program Elective B | 1 | ２年<br>後期<br><br>2nd year<br>2nd<br>semester |
| | 30-<br>22 xx | 動物生産利用学特別ゼミナール<br>Animal Resource Production Special Seminar | | | |
| | 30-<br>23 xx | 環境整備学特別ゼミナール<br>Agricultural & Environmental Engineering Special Seminar | | | |
| | 30-<br>24 xx | 生物環境管理学特別ゼミナール<br>Management of Biological Environment Special Seminar | | | |
| | 30-<br>25 xx | 生物資源利用学特別ゼミナール<br>Utilization of Biological Resources Special Seminar | | | |
| | 30-<br>26 xx | スマートマテリアル科学特別ゼミナール<br>Smart Material Science Special Seminar | | | |
| | 30-<br>27 xx | 生物機能制御学特別ゼミナール<br>Regulation of Biological Functions Special Seminar | | | |
| 担当教員<br>Supervisor | 第１副指導教員<br>First Co- Academic Supervisor | | | | |
| 授業概要<br>Seminar Outline | 担当教員の研究分野（別表参照）に関連した内容について講義する。<br>The teacher in charge conducts seminar related in his research field (see additional table). | | | | |
| 教育目標<br>Educational Goal | 担当教員が講義などにより指導を行うことで、履修者の専門の研究分野について一定の広がりと深さを持つ知識と研究遂行上の助言を行い、学位論文の作成を支援する。<br>To provide students with all skills necessary for the doctoral degree by conducting seminars etc. | | | | |
| 教育内容<br>Content | 主指導教員が授業内容を計画し、第１副指導教員が中心となり授業を行う。<br>The Primary Academic Supervior plans the course content and the First Co-Academic Supervisor gives classes. | | | | |
| 評価方法<br>Evaluation Method | レポート課題の内容を含め、総合的に評価する。<br>Comprehensive Evaluation (including report(s)) | | | | |
| 備考<br>Remarks | 特別研究と同時に指導教員が履修者の学位論文の作成を直接指導するものです。<br>The Supervisor instructs students how to write a thesis along with Thesis Research. | | | | |

# (3) 特　別　演　習

## Advanced Seminar

<table>
<tr><td>科目種別<br>Course, Major Chair</td><td>Code</td><td>科目名<br>Subject Name</td><td>必修／選択<br>Required／Elective</td><td>単位数<br>Credit</td><td>履修年次<br>Year</td></tr>
<tr><td rowspan="8">専門科目</td><td>30-31 xx</td><td>植物生産管理学特別演習<br>Plant Production & Management Advanced Seminar</td><td rowspan="8">一般:選択 C<br>Elective C<br><br>英語特別プログラム：選択Ｂ<br>English Program Elective B</td><td rowspan="8">1</td><td rowspan="8">３年<br>前期<br><br>3rd year 1st semester</td></tr>
<tr><td>30-32 xx</td><td>動物生産利用学特別演習<br>Animal Resource Production Advanced Seminar</td></tr>
<tr><td>30-33 xx</td><td>環境整備学特別演習<br>Agricultural & Environmental Engineering Advanced Seminar</td></tr>
<tr><td>30-34 xx</td><td>生物環境管理学特別演習<br>Management of Biological Environment Advanced Seminar</td></tr>
<tr><td>30-35 xx</td><td>生物資源利用学特別演習<br>Utilization of Biological Resources Advanced Seminar</td></tr>
<tr><td>30-36 xx</td><td>スマートマテリアル科学特別演習<br>Smart Material Science Advanced Seminar</td></tr>
<tr><td>30-37 xx</td><td>生物機能制御学特別演習<br>Regulation of Biological Functions Advanced Seminar</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>担当教員<br>Supervisor</td><td colspan="5">第２副指導教員<br>Second Co-Academic Supervisor</td></tr>
<tr><td>授業概要<br>Seminar Outline</td><td colspan="5">担当教員の研究分野（別表参照）に関連した内容について講義する。<br>The teacher in charge conducts seminar related in his research field (see additional table).</td></tr>
<tr><td>教育目標<br>Educational Goal</td><td colspan="5">担当教員が講義などにより指導を行うことで、履修者の専門の研究分野について一定の広がりと深さを持つ知識と研究遂行上の助言を行い、学位論文の作成を支援する。<br>To provide students with all skills necessary for the doctoral degree by conducting seminars etc.</td></tr>
<tr><td>教育内容<br>Content</td><td colspan="5">主指導教員が授業内容を計画し、担当教員が中心となり授業を行う。<br>The Primary Academic Supervisor plans the course content and the Second Co-Academic Supervisor gives classes.</td></tr>
<tr><td>評価方法<br>Evaluation Method</td><td colspan="5">レポート課題の内容を含め、総合的に評価する。<br>Comprehensive Evaluation (including report(s))</td></tr>
<tr><td>備考<br>Remarks</td><td colspan="5">特別研究と同時に指導教員が履修者の学位論文の作成を直接指導するものです。　演習は、第２副指導教員が配置大学へ中間発表会を聴きに来た時に行うか、遠隔講義 システムを利用して行います。<br>The Supervisor instructs students how to write a thesis along with Thesis Research. The seminar will be conducted by the Second Co-Academic Supervisor when the Dissertation Interim Presentation is held at an affiliated university or via TV conference system.</td></tr>
</table>

# (4) 特　別　研　究

## Thesis Research

<table>
<tr><td>科目種別<br>Course, Major Chair</td><td>Code</td><td>科目名<br>Subject Name</td><td>必修／選択<br>Required／Elective</td><td>単位数<br>Credit</td><td>履修年次<br>Year</td></tr>
<tr><td rowspan="8">専門科目</td><td>30-41 xx</td><td>植物生産管理学特別研究<br>Plant Production & Management Thesis Research</td><td rowspan="8">必修<br>Required</td><td rowspan="8">6</td><td rowspan="8">通年<br>Through out the year</td></tr>
<tr><td>30-42 xx</td><td>動物生産利用学特別研究<br>Animal Resource Production Thesis Research</td></tr>
<tr><td>30-43 xx</td><td>環境整備学特別研究<br>Agricultural & Environmental Engineering Thesis Research</td></tr>
<tr><td>30-44 xx</td><td>生物環境管理学特別研究<br>Management of Biological Environment Thesis Research</td></tr>
<tr><td>30-45 xx</td><td>生物資源利用学特別研究<br>Utilization of Biological Resources Thesis Research</td></tr>
<tr><td>30-46 xx</td><td>スマートマテリアル科学特別研究<br>Smart Material Science Thesis Research</td></tr>
<tr><td>30-47 xx</td><td>生物機能制御学特別研究<br>Regulation of Biological Functions Thesis Research</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>担当教員<br>Supervisor</td><td colspan="5">主指導教員名：指定された教員<br>第１副指導教員名：指定された教員<br>第２副指導教員名：指定された教員<br>Primary Academic / First Co-Academic / Second Co-Academic Supervisor</td></tr>
<tr><td>授業概要<br>Seminar Outline</td><td colspan="5">入学時に定めたテーマについて研究を行う。期待される成果が期間内に得られ、学位論文が完成できるよう、研究内容について多面的に指導する。<br>The guide of academic advisors on the research contents to accomplish the expected scheme within the period, and to complete the thesis for a doctorate degree.</td></tr>
<tr><td>教育目標<br>Educational Goal</td><td colspan="5">在籍する連合講座の専門領域に関する高度な専門的学識及び技術活用能力や分析能力を修得するとともに、幅広い境界領域や複合領域に対応可能な課題探求能力と問題解決能力を醸成し、博士（農学）に相応しい能力を備えることを目標とする。<br>The intention of this subject is to provide the ability worthy of the qualified doctorate by instructing thorough knowledge of the related research major and its application in the field of agriculture. Learning skill of the problem search ability and the problem solving skill in a wider boundary and composite fields is also expected to nurturer.</td></tr>
<tr><td>教育内容<br>Content</td><td colspan="5">修学期間を通じて、入学時に定めたテーマについて研究を行い学術論文の発表、学位論文の作成を行う。この間、半期毎に中間発表会を実施し、主および副指導教員から博士論文研究についてのアドバイスを受ける。以下に、基本的な中間発表の内容例を示す。主指導教員と相談の上、研究の進行状況に応じて必要な発表内容に変更しても</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | よい。<br><br>（1）研究計画の策定<br>学位論文のための研究課題を設定し、問題解決方法、論理的思考法、発展的課題設定法を学びながら、より具体的な戦略を立案して研究計画書を作成する。<br>（2）研究内容と関連する分野の研究動向の紹介<br>研究課題と密接に関連する分野における諸問題について、幅広い知識をもって最新情報を科学的に解説する能力を涵養するため、内外の研究動向を総説的に紹介する。その内容を学術論文として公表する方法を学び、実践する。<br>（3）研究の進捗状況報告<br>研究の進捗状況を発表し、指導教員とのディスカッションを通じて結果の考察方法や論文の組み立て方を学び、研究者や高度専門技術者として必要な実践力を養成する。研究の追加や方針の変更のアドバイスを受ける。<br>（4）学位論文執筆のための発表<br>これまでの研究成果を取りまとめ、学位論文の執筆予定について発表し、公開論文発表会および最終審査に向けたアドバイスを受ける。<br>(1) Planning of research scheme<br>(2) Preparation of a review article in the field closely related to the dissertation content<br>(3) Progress report of research<br>(4) Midterm presentation for preparing the open dessertaion presentation and the final thesis examination |
| 評価方法<br>Evaluation Method | 指導教員の合議によって総合的に評価する。<br>Overall evaluation by mutual consent of three academic advisors. |
| 備考<br>Remarks | ・中間発表会の開催日、会場については、学生自身が、各指導教員と相談した上で調整し、その旨を、開催日の１週間前までに所定の様式（日程報告書）にて連合農学係まで届出なければならない。届出なく開催した場合、当該の発表会は、本科目の中間発表として認められないので注意すること。<br>・中間発表会の開催日から 2 週間以内に、必ず、所定の様式（中間発表報告書）によって完了の旨、連合農学係まで届出なければならない。<br>・各学期末までに必ず最低１回、中間発表会を開催しなければならない。ただし、指導教員の都合等（自己都合を除く）で学期末の開催が不可の場合、開催日を弾力的に変更してもよい。ただし、前回実施した中間発表会から４ヶ月以上の期間を設けなければならない。<br>・長期履修生については、各自が設定した履修計画に則り、修了までに 5 回以上の中間発表を実施しなければならない。上記と同様に、中間発表会の開催にあたっては、前回実施した発表会から４ヶ月以上の期間を設けなければならない。<br>・標準修業年限（３年）を超えて学位を申請する者にあっては、３年次後期に別途、これまでの研究成果について発表しなければならない。さらに過年度も引き続き半年毎に発表会を実施し、指導教員に研究の進捗状況を報告しなければならない。同様に、長期履修生においても修業年限を超えた場合は、半年毎に発表会を実施しなければならない。<br>・病気療養など、やむを得ない事情により上記の発表が行えない場合は、速やかに |

| | |
|---|---|
| | 専任教員に相談すること。<br>・中間発表は公開を原則とするが、内容によっては公開・非公開を主指導教員が判断する。<br>・本科目の単位は、博士論文に係る「公開学位論文発表会」および「最終審査」とは独立して、修了時あるいは退学時に一括して認定される。<br>・The date and site of Mid-term Presentation needs to be arranged in consultation between a student and his/her academic advisors. When scheduled, it should be notified to UGSAS-GU Office more than one week before the date in the prescribed form (“Schedule Report”: Format 1). Note that any mid-term presentation without advance notice to UGSAS-GU Office is invalid.<br>・The completion of Mid-term Presentation should be reported to UGSAS-GU Office in the prescribed form (“Midterm Presentation Report”: Format 2) no later than two weeks after the presentation.<br>・Any student should conduct a mid-term presentation at every term-end. However, if his/her advisor has a rational reason or unavoidable inconvenience that they cannot conduct the presentation at a term end, the date of the presentation can be changed flexibly. Note that any successive two presentations should have more than a 4-month interval.<br>・Any student under the long-term enrollment system should conduct 5 mid-term presentations to complete the course, in accordance with his/her study plan. Note that any successive two presentations should have more than a 4-month interval.<br>・Any student, who is not able to complete the course within the standard 6 terms (three years), must make a mid-term presentation at the end of his/her 6th term instead of Open Dissertation Defense. In addition, such a student is required to keep additional mid-term presentations every half a year during his/her enrollment so that the study progress can be updated to his/her academic advisors. As well, any student under the long-term enrollment system is required to keep additional mid-term presentations every half a year while he/she continues to study over the set period of time.<br>・Any student, who is not able to conduct a mid-term presentation due to an unavoidable condition or some inconvenience such as sick leave, should consult with the senior tutor of UGSAS-GU first.<br>・Mid-term presentations shall be principally open to the public; however, the major academic advisor is authorized to determine if the presentation is open or closed depending on confidentiality level of presentation contents.<br>・All the credits earned by a student are recognized/approved at his/her course completion or course withdrawal. Those credits are processed independently of Open Dissertation Defense and Final Evaluation relevant to Doctoral Dissertation. |

# （5）教育研究分野

## Field of Instruction and Research

# 主指導教員となり得る者の教育研究分野一覧

| 専攻 | 連合講座 | 主指導教員<br>氏名(所属) | コード | 教育研究分野 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 名称 | 内容 |
| 生物生産科学 | 植物生産管理学 | 松原陽一<br>(岐阜大学) | 01 | 野菜園芸学 | 野菜に関する生物生理学的理論と、持続可能型・環境ストレス耐性型栽培への応用 |
| | | 鈴木克己<br>(静岡大学) | 02 | 施設野菜園芸学 | 施設園芸での野菜の高品質安定生産に関する研究 |
| | | 切岩祥和<br>(静岡大学) | 03 | 野菜園芸学 | 野菜栽培における環境ストレスの制御とその利用 |
| | | 八幡昌紀<br>(静岡大学) | 04 | 果樹園芸学 | 果樹の結実生理および染色体工学的手法を用いた高品質果樹の開発 |
| | | 松本和浩<br>(静岡大学) | 05 | 園芸イノベーション学 | 園芸植物の高付加価値化に関する生理生態学的研究 |
| | | 嶋津光鑑<br>(岐阜大学) | 06 | 植物環境制御学 | 植物生産に関する環境制御技術の開発および環境制御技術の植物科学研究への応用 |
| | | 大場伸也<br>(岐阜大学) | 07 | 植物生育診断学 | 資源植物の遺伝的・生化学的解析と耕地生態学による生産技術の改善 |
| | | 前澤重禮<br>(岐阜大学) | 08 | 食品流通システム学 | 食品流通の仕組みに関する実証的研究 |
| | | 山脇和樹<br>(静岡大学) | 09 | 園芸食品利用学 | 収穫した果実、野菜の品質を保持し向上させる技術の開発 |
| | | 中野浩平<br>(岐阜大学) | 10 | ポストハーベスト工学 | 農産物の品質保持理論の構築と流通技術への応用 |
| | | 加藤雅也<br>(静岡大学) | 11 | 収穫後生理学 | 収穫後の園芸作物における生理学・生化学・分子生物学 |
| | | 荒幡克己<br>(岐阜大学) | 12 | 農業経営学 | 農業及びフードシステム関連企業の経営行動、産業組織の経済分析 |
| | | 富樫幸一<br>(岐阜大学) | 13 | 地域産業経営論 | 地域産業と地域づくりに関する研究 |
| | | 柴垣裕司<br>(静岡大学) | 14 | 農業経営学 | 農業協同組合及び農業金融に関する理論と応用 |
| | | (*)永田雅靖<br>(岐阜大学) | 15 | 青果物流通利用学 | 青果物の品質変動機構の解明および品質制御技術の開発 |
| | | (*)蔦瑞樹<br>(岐阜大学) | 16 | 非破壊計測学 | 分光分析法及びデータマイニングによる食品･青果物の品質推定法 |
| | 動物生産利用学 | 笹浪知宏<br>(静岡大学) | 01 | 動物生理化学 | 鳥類の卵膜形成および受精の分子機構に関する研究 |
| | | 鳥山優<br>(静岡大学) | 02 | 細胞生物学 | ウニ卵細胞の分裂機構に関する研究 |
| | | 与語圭一郎<br>(静岡大学) | 03 | 動物生殖生理学 | 哺乳動物の生殖科学と生殖細胞の形成・分化機構 |
| | | 岩澤淳<br>(岐阜大学) | 04 | 動物内分泌化学 | 動物の内分泌と代謝に関する生化学的研究 |
| | | 松村秀一<br>(岐阜大学) | 05 | 動物遺伝学 | 動物の遺伝的多様性と進化に関する研究 |
| | | 八代田真人<br>(岐阜大学) | 06 | 動物栄養生態学 | 反芻家畜の栄養生態とその家畜生産への応用 |
| | | 山本朱美<br>(岐阜大学) | 07 | 動物栄養学 | 単胃家畜の効率生産と栄養生理に関する研究 |
| | | 二宮茂<br>(岐阜大学) | 08 | 動物管理学 | 応用動物行動学とアニマルウェルフェア |
| | | 古屋康則<br>(岐阜大学) | 09 | 動物生殖生物学 | 魚類の生殖器官の機能形態と繁殖行動から見た生殖様式の進化に関する研究、および増養殖への応用 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 生物環境科学 | 環境整備学 | 千家正照（岐阜大学） | 01 | 灌漑排水学 | 水資源の管理と有効利用に関わる理論と応用 |
| | | 平松研（岐阜大学） | 02 | 環境水理学 | 農村地域の水環境整備と水域生態系保全に関する研究 |
| | | 大西健夫（岐阜大学） | 03 | 水文学 | 地球上の水・物質循環の機構および人間活動がそれに及ぼす影響の評価 |
| | | 伊藤健吾（岐阜大学） | 04 | 水圏環境学 | 水田における水環境の制御と水田生態系の保全 |
| | | 西村眞一（岐阜大学） | 05 | 農業造構学 | 農業水利構造物の安全性と有効利用に関する研究 |
| | | 西山竜朗（岐阜大学） | 06 | 農業施設工学 | 農業用ダムの力学 |
| | | 今泉文寿（静岡大学） | 07 | 砂防工学 | 山地における土砂と水の移動過程と流域管理 |
| | | 勝田長貴（岐阜大学） | 08 | 地球環境システム学 | 湖沼の水文調査と堆積物の分析を通じた環境システム変動特性の評価 |
| | 生物環境管理学 | 松井勤（岐阜大学） | 01 | 作物栽培学 | 持続可能な作物生産に関する研究 |
| | | 土田浩治（岐阜大学） | 02 | 昆虫生態学 | 昆虫個体群内の遺伝的変異性に関する研究 |
| | | 向井貴彦（岐阜大学） | 03 | 生物地理学 | 生物の地理的多様性の形成と維持機構および保全に関する研究 |
| | | 田上陽介（静岡大学） | 04 | 応用昆虫学 | 昆虫共生系を利用した害虫の生物的防除技術開発 |
| | | 笠井敦（静岡大学） | 05 | 生物的防除学 | 害虫管理における種間相互作用に関する研究 |
| | | 景山幸二（岐阜大学） | 06 | 植生管理学 | 土壌微生物の分子生態学、土壌微生物による環境評価 |
| | | 須賀晴久（岐阜大学） | 07 | 分子植物病理学 | 植物病原菌の進化、生態ならびに病原性機構に関する研究 |
| | | 津田智（岐阜大学） | 08 | 植物生態学 | 植物群落の組成や構造と成立のメカニズムを解明 |
| | | 澤田均（静岡大学） | 09 | 応用生態学 | 植物の集団生物学と被食ストレス、 撹乱への適応 |
| | | 山下雅幸（静岡大学） | 10 | 生態遺伝学 | 外来植物および雑草の侵入生態学的研究 |
| | | 稲垣栄洋（静岡大学） | 11 | 農業生態学・雑草科学 | 農村の生物多様性評価と雑草の生態的管理に関する研究 |
| | | 向井譲（岐阜大学） | 12 | 森林遺伝学 | 樹木の繁殖特性と遺伝的多様性維持機構の解析 |
| | | 川窪伸光（岐阜大学） | 13 | 植物進化生態学 | 顕花植物の形態進化と送粉生態学的研究 |
| | | 大塚俊之（岐阜大学） | 14 | 生態系生態学 | 生態系の炭素循環と炭素吸収能力に関する研究 |
| | | 水永博己（静岡大学） | 15 | 造林学 | 森林生態系の修復・育成に関する研究 |
| | | 飯尾淳弘（静岡大学） | 16 | 森林生理生態 | 森林群落の光合成と蒸散の生理生態学的プロセスに関する研究 |
| | | 栗屋善雄（岐阜大学） | 17 | 森林環境管理学 | 植生リモートセンシングと森林管理 |
| | | 村岡裕由（岐阜大学） | 18 | 植生生理生態学 | 植物個体から生態系スケールに至る生理生態学的研究 |
| | | 石田仁（岐阜大学） | 19 | 山地管理学 | 森林の施業、更新、山地植生モニタリング |
| | | 魏永芬（岐阜大学） | 20 | 環境計測学 | 流域における物質動態の計測評価 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 生物資源科学 | 生物資源利用学 | 光永　徹<br>(岐阜大学) | 01 | 植物成分機能化学 | 植物二次代謝成分の構造解析と生理機能の解明に関する研究 |
| | | 寺本好邦<br>(岐阜大学) | 02 | バイオマス材料化学 | バイオマス構成分子を機能材料に変換するための教育研究 |
| | | 柳瀬笑子<br>(岐阜大学) | 03 | 生物有機化学 | ポリフェノール類の単離構造決定とその化学反応性に関する研究 |
| | | 河合真吾<br>(静岡大学) | 04 | リグニン生化学 | リグニン及び関連化合物の生合成および生分解とその有効利用 |
| | | 山田雅章<br>(静岡大学) | 05 | 高分子複合材料学 | 反応性 PVA を使用した環境適応形木材用接着剤の開発等、木材接着、木質材料の製造、木材の化学加工分野の研究 |
| | | 小島陽一<br>(静岡大学) | 06 | 木質バイオマス科学 | 木質バイオマス資源の有効活用に関する研究 |
| | | 小林研治<br>(静岡大学) | 07 | 木質構造学 | 木質構造物の耐震性能に関する研究 |
| | | 釜谷保志<br>(静岡大学) | 08 | 環境毒性学 | 化学物質の生態系影響に関する研究 |
| | | 鈴木滋彦<br>(静岡大学) | 09 | 木質材料学 | 木質材料の製造技術および性能評価に関する研究 |
| | | 岩本悟志<br>(岐阜大学) | 10 | 食品物性工学 | 食品分散系の相変化・形態変化を利用した食品の高付加価値化に関する研究 |
| | | 西津貴久<br>(岐阜大学) | 11 | 食品加工学 | 食品製造プロセスの工学的解析と食品物性に関する基礎的研究 |
| | | 矢部富雄<br>(岐阜大学) | 12 | 糖質生化学 | 糖鎖構造と機能に関する研究 |
| | スマートマテリアル科学 | 石田秀治<br>(岐阜大学) | 01 | 糖鎖工学 | 生理活性複合糖質の化学・生物学的研究 |
| | | 安藤弘宗<br>(岐阜大学) | 02 | 糖鎖関連化学 | 糖鎖関連分子の化学合成と機能解明および医薬への応用 |
| | | 今村彰宏<br>(岐阜大学) | 03 | 応用糖質化学 | 生理活性複合糖質および高機能化糖関連分子の有機化学的創製と応用研究 |
| | | 上野義仁<br>(岐阜大学) | 04 | 核酸化学 | 機能性核酸の化学合成と工学及び医学的応用 |
| | | 吉松三博<br>(岐阜大学) | 05 | 生命有機化学 | 新規な合成法を利用した生理活性物質の創製とその生体機能 |
| | | 鈴木健一<br>(岐阜大学) | 06 | 細胞生物物理学 | 1分子観察による細胞膜構造と分子情報伝達機構の研究 |
| | | (**)亀山昭彦<br>(岐阜大学) | 07 | 糖鎖解析学 | 糖鎖の構造機能解析と医薬および診断薬への応用 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 生物資源科学 | 生物機能制御学 | 中川　寅（岐阜大学） | 01 | 応用生化学 | 酵素・タンパク質の生化学・分子細胞生物学、並びにその応用 |
| | | 岩橋　均（岐阜大学） | 02 | 応用微生物学 | 微生物および高等生物ストレス応答機構の解明と利用 |
| | | 鈴木　徹（岐阜大学） | 03 | ゲノム微生物学 | ゲノムレベルから見た新しい微生物像の構築とその応用 |
| | | 中村浩平（岐阜大学） | 04 | 微生物分子生態学 | 嫌気性微生物の生態とその応用 |
| | | 徳山真治（静岡大学） | 05 | 応用微生物学 | 微生物由来の有用酵素に関する研究 |
| | | 小川直人（静岡大学） | 06 | 環境微生物学 | 環境微生物の機能の解明 |
| | | 清水将文（岐阜大学） | 07 | 植物病理学 | 有用微生物を利用した植物病害の生物防除および植物生長の制御 |
| | | 早川享志（岐阜大学） | 08 | 食品栄養学 | 水溶性ビタミンや難消化性食品成分の栄養機能の解析 |
| | | 中川智行（岐阜大学） | 09 | 食品栄養学 | 酵母の分子育種と細胞機能の解明、新規食品産業用酵素の開発 |
| | | 島田昌也（岐阜大学） | 10 | 分子栄養学 | 栄養素や食品成分による代謝性疾患（脂肪肝，糖尿病など）の制御 |
| | | 海老原章郎（岐阜大学） | 11 | 酵素科学 | 酵素の構造と機能に関する研究 |
| | | 長岡　利（岐阜大学） | 12 | 機能性食品学 | 食品成分の生体調節機能に関する生化学・分子生物学 |
| | | 森田明雄（静岡大学） | 13 | 植物栄養学 | 植物及び植物細胞の栄養生理学 |
| | | 一家崇志（静岡大学） | 14 | 植物栄養生理学 | 非生物的ストレス耐性機構に関する植物栄養学的研究 |
| | | 小山博之（岐阜大学） | 15 | 植物細胞工学 | 不良土壌耐性機構の分子生理学と分子育種に関する研究 |
| | | 山本義治（岐阜大学） | 16 | 植物ゲノム科学 | 植物の環境適応機構とその進化 |
| | | 小林佑理子（岐阜大学） | 17 | 植物分子栄養学 | 植物の栄養環境・有害元素に対する応答・耐性の分子機構 |
| | | (**) 高橋淳子（岐阜大学） | 18 | 動物生理機能制御学 | 微生物および高等生物のストレス応答機構の解明と利用 |
| | | (**) 堀江祐範（岐阜大学） | 19 | 微生物機能制御 | 乳酸菌の環境及び生物との相互作用の解明と利用 |
| | | (**) 千葉靖典（岐阜大学） | 20 | 微生物糖科学 | 微生物を活用した物質と糖タンパク質の生産に関する研究 |

(*) 客員教授であり、主な研究活動の場は国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構食品研究部門（連携機関）である。

(**) 客員教授であり、主な研究活動の場は国立研究開発法人産業技術総合研究所（連携機関）である。

# Fields of Instruction and Research Themes of Professors

| Course | Major Chair [Rengo-Koza] | PROFESSOR | Code | Field of Instruction and Research | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Research Field | Research Theme |
| Science of Biological Production | Plant Production & Management | MATSUBARA, Yoichi (Gifu University) | 01 | Vegetable Crop Science | Biological and physiological study and the application to sustainable culture and environmental stress tolerance in vegetable crops |
| | | SUZUKI, Katsumi (Shizuoka University) | 02 | Protected Horticulture and Vegetable Crop Science | The study of suitable and high-quality vegetable production in protected horticulture |
| | | KIRIIWA, Yoshikazu (Shizuoka University) | 03 | Vegetable Crop Science | The study on physiological response to abiotic stress in vegetable crop production |
| | | YAHATA, Masaki (Shizuoka University) | 04 | Pomology | Study on physiology of fruit set and Development of high quality fruit tree using chromosome engineering technique |
| | | MATSUMOTO, Kazuhiro (Shizuoka University) | 05 | Horticultural Science | The physiological and ecological studies on horticultural crops for the production of high quality agricultural products |
| | | SHIMAZU, Teruaki (Gifu University) | 06 | Environmental Control in Plant Production Systems | Development of environmental control techniques for plant production and its application to plant science |
| | | OBA, Shinya (Gifu University) | 07 | Plant Growth Diagnostics | Analysis of economical plants by genetic and eco-physiological aspects to develop the technology for plant production |
| | | MAEZAWA, Shigenori (Gifu University) | 08 | Food Distribution System | Empirical study for mechanism of food distribution |
| | | YAMAWAKI, Kazuki (Shizuoka University) | 09 | Science and Technology for Harvested Horticultura Food Products | Studies on keeping and raising quality in harvested fruits and vegetables |
| | | NAKANO, Kohei (Gifu University) | 10 | Postharvest Engineering | Development of the quality preservation theory and technology in agricultural produces |
| | | KATO, Masaya (Shizuoka University) | 11 | Postharvest Physiology | Physiology, biochemistry, and molecular biology in postharvest horticultural crops |
| | | ARAHATA, Katsumi (Gifu University) | 12 | Agribusiness Management and Economics | Economic analysis of farm behavior and industrial organization in agriculture and food system |
| | | TOGASHI, Koichi (Gifu University) | 13 | Research on Local Industries and Corporations | Local industries and community development |
| | | SHIBAGAKI, Hiroshi (Shizuoka University) | 14 | Agricultural Management and Economics | Theoretical and positive studies on agricultural cooperatives and agricultural finance |
| | | (*) NAGATA, Masayasu (Gifu University) | 15 | Postharvest Science and Technology of Horticultural Crops | Postharvest science and technology of horticultural crops, elucidating the mechanism underling quality changes and its application on the regulation of deteriorations in fresh produces |
| | | (*) TSUTA, Mizuki (Gifu University) | 16 | Non-destructive Evaluation Technology | Food and agricultural products evaluation by light spectroscopy and data mining |
| | Animal Resource Production | SASANAMI, Tomohiro (Shizuoka University) | 01 | Molecular Cell Biology | The studies on the molecular mechanism of egg envelop formation and fertilization in birds |
| | | TORIYAMA, Masaru (Shizuoka University) | 02 | Cell Biology | The studies on the mechanism of sea urchin egg mitosis |
| | | YOGO, Keiichiro (Shizuoka University) | 03 | Reproductive Biology | Molecular and cellular biology of development and differentiation of mammalian germ cells |
| | | IWASAWA, Atsushi (Gifu University) | 04 | Chemical Endocrinology | Biochemistry of animal endocrine system and metabolism |
| | | MATSUMURA, Shuichi (Gifu University) | 05 | Animal Genetics | Studies on evolutionary history and genetic diversity of animals |
| | | YAYOTA, Masato (Gifu University) | 06 | Animal Nutritional Ecology | Nutritional ecology of ruminants and application to animal production |
| | | YAMAMOTO, Akemi (Gifu University) | 07 | Animal Nutrition | Nutrients requirement and nutritional evaluation for feedstuffs in monogastric animal |
| | | NINOMIYA, Shigeru (Gifu University) | 08 | Animal Welfare and Behaviour | Applied Ethology and animal welfare |
| | | KOYA, Yasunori (Gifu University) | 09 | Animal Reproductive Biology | Studies on evolution of reproductive mode in fishes using functional morphology of gonad and reproductive behavior, and their application for aquaculture |

| Course | Major Chair [Rengo-Koza] | PROFESSOR | Code | Field of Instruction and Research | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Research Field | Research Theme |
| Science of Biological Environment | Agricultural & Environmental Engineering | SENGE, Masateru (Gifu University) | 01 | Irrigation and Drainage | Theoretical and pratical studies on management and effective use of water resource |
| | | HIRAMATSU, Ken (Gifu University) | 02 | Environmental Hydraulics | Management of water environment and aquatic ecosystem in rural area |
| | | ONISHI, Takeo (Gifu University) | 03 | Hydrology | Understanding the mechanism of water and material cycles and evaluation of the anthropogenic impact on these cycles |
| | | ITO, Kengo (Gifu University) | 04 | Aquatic Environment | Management of environment and ecosystem conservation in paddy field |
| | | NISHIMURA, Shinichi (Gifu University) | 05 | Engineering for Agricultural Structures | Safety and effective use of agricultural structures for water supply |
| | | NISHIYAMA, Tatsuro (Gifu University) | 06 | Engineering Mechanics of Structures for Irrigation | Mechanical analysis of dams for irrigation |
| | | IMAIZUMI, Fumitoshi (Shizuoka University) | 07 | Erosion Control Engineering | Management of sediment and water in mountainous catchments |
| | | KATSUTA, Nagayoshi (Gifu University) | 08 | Earth's Environmental System | Decoding response of terrestrial environment to global changes recorded in lacustrine sediment |
| | Management of Biological Environment | MATSUI, Tsutomu (Gifu University) | 01 | Crop Production Science | Sustainable crop production |
| | | TSUCHIDA, Koji (Gifu University) | 02 | Insect Ecology | Studies on the genetical variation within insect populations |
| | | MUKAI, Takahiko (Gifu University) | 03 | Biogeography | The studies of the biodiversity in space and through time, and of the conservation methods |
| | | TAGAMI, Yohsuke (Shizuoka University) | 04 | Applied Entomology | Development of insect pest control technique using insect-symbiont relationship |
| | | KASAI, Atsushi (Shizuoka University) | 05 | Biological Control | Studies of interspecies interactions on pest management |
| | | KAGEYAMA, Koji (Gifu University) | 06 | Management of Plant Flora | Molecular ecology of soil microorganism, environmental evaluation using soil microorganisms |
| | | SUGA, Haruhisa (Gifu University) | 07 | Molecular Plant Pathology | Stuies on evolution, ecology and pathogenicity of plant pathogens |
| | | TSUDA, Satoshi (Gifu University) | 08 | Plant Ecology | Ecological studies on vegetation structure and dynamics |
| | | SAWADA, Hitoshi (Shizuoka University) | 09 | Applied Ecology | Plant population biology and adaptation to defoliation and disturbance |
| | | YAMASHITA, Masayuki (Shizuoka University) | 10 | Ecological Genetics | Invasion ecology of exotic plants and weeds |
| | | INAGAKI, Hidehiro (Shizuoka University) | 11 | Agroecology, Weed science | Studies on assessment of biodiversity in rural area and ecological management of weed |
| | | MUKAI, Yuzuru (Gifu University) | 12 | Forest Genetics | Population genetics and eco-physiology analysis of mating systems and mechanisms for maintenance of genetic diversities in woody plants |
| | | KAWAKUBO, Nobumitsu (Gifu University) | 13 | Plant Evolutionary Ecology | Evolutionary Studies on Flowering and Pollination |
| | | OHTSUKA, Toshiyuki (Gifu University) | 14 | Ecosystem Ecology | Carbon cycling and carbon sequestration in terrestrial ecosystems |
| | | MIZUNAGA, Hiromi (Shizuoka University) | 15 | Silviculture | Rehabilitation of forest ecosystem |
| | | IIO, Atsuhiro (Shizuoka University) | 16 | Forest Eco-physiology | Eco-physiological process of canopy photosynthesis and transpiration in forest ecosystems |
| | | AWAYA, Yoshio (Gifu University) | 17 | Forest Resource Management | Plant remote sensing and forest management |
| | | MURAOKA, Hiroyuki (Gifu University) | 18 | Ecosystem Physiology | Ecophysiological study from whole-plant to landscape in terrestrial ecosystems |
| | | ISHIDA, Megumi (Gifu University) | 19 | Montane Ecology and Management | Conservation and management of mountain zone |
| | | WEI, Yongfen (Gifu University) | 20 | Environmental Monitoring | Monitoring and assessment of mass circulation in basin environment |

| Course | Major Chair [Rengo-Koza] | PROFESSOR | Code | Field of Instruction and Research | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Research Field | Research Theme |
| Science of Biological Resources | Utilization of Biological Resources | MITSUNAGA, Tohru (Gifu University) | 01 | Phytochemistry | Structural analysis and functional elucidation of plant secondary metabolites |
| | | TERAMOTO, Yoshikuni (Gifu University) | 02 | Chemistry of Biomass-based Materials | Material functionalization of cellulose, related polysaccharides, and wood components |
| | | YANASE, Emiko (Gifu University) | 03 | Bioorganic Chemistry | Structural analysis and chemical study of plant polyphenols |
| | | KAWAI, Shingo (Shizuoka University) | 04 | Lignin Biochemistry | Biosynthesis and biodegradation of lignin and related compounds |
| | | YAMADA, Masaaki (Shizuoka University) | 05 | Polymer Composite Material | The development and performance evaluation of new wood adhesives |
| | | KOJIMA, Yoichi (Shizuoka University) | 06 | Wood Biomass Science | Studies on the effective use of woody biomass |
| | | KOBAYASHI, Kenji (Shizuoka University) | 07 | Timber Structures | Studies on seismic performances of timber structures |
| | | KAMAYA, Yasushi (Shizuoka University) | 08 | Environmental Toxicology | Environmental Fate and Biological Effects of Organic Contaminants |
| | | SUZUKI, Shigehiko (Shizuoka University) | 09 | Wood Based Material | Production technology of wood-based materials and evaluation of their performance |
| | | IWAMOTO, Satoshi (Gifu University) | 10 | Physical Chemistry and Engineering for Food Materials | Physicochemical studies of phase and/or glass transitions of food colloids for high value-added food production |
| | | NISHIZU, Takahisa (Gifu University) | 11 | Food Process Engineering | Research in food physics and engineering analysis of food process operations |
| | | YABE, Tomio (Gifu University) | 12 | Carbohydrate Biochemistry | Biochemistry and molecular cell biology of glycans for molecular structure and biological functions |
| | Smart Material Science | ISHIDA, Hideharu (Gifu University) | 01 | Glycotechnology | Chemical biology of bioactive glycoconjugates |
| | | ANDO, Hiromune (Gifu University) | 02 | Chemistry Featuring Carbohydrates | Molecular biology-oriented chemical synthesis of carbohydrates and application of their functions to medicinal chemistry |
| | | IMAMURA, Akihiro (Gifu University) | 03 | Applied Carbohydrate Chemistry | Chemical synthesis of biologically-relevant carbohydrate molecules and functional glyco-probes |
| | | UENO, Yoshihito (Gifu University) | 04 | Nucleic Acid Chemistry | Design and chemical synthesis of functional nucleic acids for gene therapy and genetic diagnosis |
| | | YOSHIMATSU, Mitsuhiro (Gifu University) | 05 | Life Science Organic Chemistry | Synthesis of bioactive compounds using a new methodology and their biological functions |
| | | SUZUKI, Kenichi (Gifu University) | 06 | Cell Biophysics | Studies on cell membrane structures and signal transduction by single-molecule imaging |
| | | (**)KAMEYAMA, Akihiko (Gifu University) | 07 | Analytical Glycotechnology | Structure-function analysis of glycans and its applications to pharmaceuticals including products for medical diagnosis |

| Course | Major Chair [Rengo-Koza] | PROFESSOR | Code | Field of Instruction and Research | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Research Field | Research Theme |
| Science of Biological Resources | Regulation of Biological Functions | NAKAGAWA, Tsutomu (Gifu University) | 01 | Applied Biochemistry | Biochemistry and molecular cell biology of enzymes and proteins, and their application |
| | | IWAHASHI, Hitoshi (Gifu University) | 02 | Applied Microbiology | Elucidation and utilization of stress response from microbe to higher organisms |
| | | SUZUKI, Tohru (Gifu University) | 03 | Genome Microbiology | A new aspect of microbiology from genome science and bio-informatics |
| | | NAKAMURA, Kohei (Gifu University) | 04 | Microbial Molecular Ecology | Fundamental and applied microbial ecology in anaerobic environments |
| | | TOKUYAMA, Shinji (Shizuoka University) | 05 | Applied Microbiology | Study on useful enzymes from microorganisms |
| | | OGAWA, Naoto (Shizuoka University) | 06 | Environmental Microbiology | Analysis of the function of environmental microbes |
| | | SHIMIZU, Masafumi (Gifu University) | 07 | Plant Pathology | Studies on plant probiotics and plant-microbe interactions in the rhizosphere |
| | | HAYAKAWA, Takashi (Gifu University) | 08 | Food and Nutritional Biochemistry | Analysis of nutritional functions of water soluble vitamins and indigestible food components |
| | | NAKAGAWA, Tomoyuki (Gifu University) | 09 | Food and Nutritional Biochemistry | Molecular cell biology and molecular breeding of yeasts, Development of industrial enzymes |
| | | SHIMADA, Masaya (Gifu University) | 10 | Molecular Nutrition | Regulation of metabolic diseases (e.g., fatty liver) by nutrients and food components |
| | | EBIHARA, Akio (Gifu University) | 11 | Enzyme Science | Studies on structure and function of enzyme |
| | | NAGAOKA, Satoshi (Gifu University) | 12 | Functional Food Science | Biochemical and molecular biological studies on the physiological functions of food components |
| | | MORITA, Akio (Shizuoka University) | 13 | Plant Nutrition | Nutritional physiology of plants and plant cells |
| | | IKKA, Takashi (Shizuoka University) | 14 | Plant Nutritional Physiology | Plant nutritional study on abiotic stress tolerance mechanism |
| | | KOYAMA, Hiroyuki (Gifu University) | 15 | Plant Cell Technology | Molecular physiology and molecular breeding of acid soil tolerant plants |
| | | YAMAMOTO, Yoshiharu Y. (Gifu University) | 16 | Plant Genome Biology | Study of environmental adaptation and evolution in plants |
| | | KOBAYASHI, Yuriko (Gifu University) | 17 | Molecular Plant Nutrition | Molecular mechanisms of plant response and tolerance to nutrition and toxic elements |
| | | (**)TAKAHASHI, Junko (Gifu University) | 18 | Regulation of Animal Physiological Function | Elucidation and application of stress response mechanism of microbe and animal stress |
| | | (**)HORIE, Masanori (Gifu University) | 19 | Microorganism Function Control | Application and evaluation of interaction of lactic acid bacteria and animals |
| | | (**)CHIBA, Yasunori (Gifu University) | 20 | Microbial Glycobiology | Production technologies of glycan-engineered proteins and materials by microbes |

(*) indicates guest professors from the National Agriculture and Food Research Organization (NARO). Please note that in the case you prefer to study under the supervision of them, you will conduct research mainly at the Food Research Institute, NARO.

(**) indicates guest professors from the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology(AIST). Please note that in the case you prefer to study under the supervision of them, you will conduct research mainly at the AIST.

# 指導教員となり得る者の教育研究分野一覧

| 教育 | 連合講座 | 指導教員<br>氏名(所属) | コード | 教育研究分野 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 名称 | 内容 |
| 生物生産科学 | 植物生産管理学 | 山根京子<br>(岐阜大学) | 51 | 植物遺伝育種学 | 植物遺伝資源の探索、収集、系統解析および評価 |
| | | 梶川千賀子<br>(岐阜大学) | 52 | 農業経済学 | 農業部門と食品製造業の相互関連性の分析 |
| | | THAMMAWONG Manasikan<br>(岐阜大学) | 53 | ポストハーベスト生理学 | 青果物の収穫後生理学および品質保持技術に関する研究 |
| | | 落合正樹<br>(岐阜大学) | 54 | 花き園芸学 | 花きでの有用形質の分子生物学的解析と育種技術の開発 |
| | | 李侖美<br>(岐阜大学) | 55 | 農業政策学 | 農業政策が農業構造に与える影響 |
| | | 向井啓雄<br>(静岡大学) | 56 | 果樹園芸学 | 果実成熟，果実特性，砂じょう培養 |
| | | 中塚貴司<br>(静岡大学) | 57 | 花き園芸学 | 花色、花型、開花制御、遺伝子組換え |
| | | 富永晃好<br>(静岡大学) | 58 | 園芸生理学 | 園芸作物の突然変異体育種、生産現地課題を基にした生理学的研究 |
| | 動物生産利用学 | 楠田哲士<br>(岐阜大学) | 51 | 動物園動物繁殖学 | 動物園水族館動物および野生動物の繁殖生理に関する研究 |
| | | 日巻武裕<br>(岐阜大学) | 52 | 動物発生工学 | 発生工学技術の高度化および高付加価値動物の生産に関する研究 |
| | | 只野亮<br>(岐阜大学) | 53 | 動物ゲノム多様性学 | 家畜および野生動物の遺伝的多様性の評価に関する研究 |
| | | 山本裕之<br>(静岡大学) | 54 | 健康科学 | 予防医学的研究及び肥満に関する研究 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 生物環境科学 | 環境整備学 | 西村直正<br>(岐阜大学) | 51 | 土壌環境工学 | 土壌環境の管理 |
| | | 乃田啓吾<br>(岐阜大学) | 52 | 水利環境工学 | モンスーンアジア，アジア太平洋島嶼国における，農業・農村に焦点を当てた流域スケールの水・物質動態の解明と持続性の構築 |
| | | 逢坂興宏<br>(静岡大学) | 53 | 砂防工学 | 樹木根系による破壊抑止効果に関する研究 |
| | | 牛山素行<br>(静岡大学) | 54 | 災害情報学 | 日本の風水害による人的被害の解析 |
| | | (*) 安瀬地一作<br>(岐阜大学) | 55 | 水利工学 | 低平地農業地域における用排水の総合水管理 |
| | 生物環境管理学 | 三宅崇<br>(岐阜大学) | 51 | 進化生態学 | 生物間相互作用の進化に関する研究<br>植物の繁殖生態の進化に関する研究 |
| | | 須山知香<br>(岐阜大学) | 52 | 植物系統分類学／理科教育／博物館 | 東海地方を主とした種子植物の種分化と分布／小・中学校理科の教材・教授法／博物館の資料・展示・教育、博学教連携 |
| | | 齋藤琢<br>(岐阜大学) | 53 | 生物環境物理学 | 陸域生態系の炭素・水・熱循環に関する研究 |
| | | 加藤正吾<br>(岐阜大学) | 54 | 森林生態学 | つる植物，着生植物，半寄生植物の生態に関する研究 |
| | | 安藤正規<br>(岐阜大学) | 55 | 森林動物管理学 | 野生動物の採食生態と森林生態系との相互作用<br>野生動物の生態と保護管理 |
| | | 広田勲<br>(岐阜大学) | 56 | 地域資源生態学 | 東南アジアおよび日本における植物資源利用に関する研究<br>東南アジアおよび日本の農村における複合生業のシステムに関する研究 |
| | | 岡本朋子<br>(岐阜大学) | 57 | 化学生態学 | 昆虫間および昆虫–植物間の化学物質を使ったコミュニケーションに関する研究 |
| | | 田中貴<br>(岐阜大学) | 58 | 作物栽培学 | 作物生産の多収・高品質化に向けた栽培技術の開発に関する研究 |
| | | 片畑伸一郎<br>(岐阜大学) | 59 | 樹木生理生態学 | 樹木の環境応答と順化機構に関する研究 |
| | | 楠本正明<br>(静岡大学) | 60 | 森林生理生態学 | 樹木の環境応答 |
| | | 南雲俊之<br>(静岡大学) | 61 | 土壌圏科学 | 農業生態系の栄養塩循環，炭化物・堆肥等資材の利活用，水田土壌のリン動態 |
| | | 堀池徳祐<br>(静岡大学) | 62 | 分子進化学・情報生物学 | ゲノム情報を用いた系統解析 |
| | | 富田涼都<br>(静岡大学) | 63 | 環境社会学 | フィールド調査（社会調査）にもとづく自然と社会の関係についての政策と理念の検討 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 生物資源科学 | 生物資源利用学 | 久保和弘（岐阜大学） | 51 | 栄養生化学 | 食品機能と疾病予防に関する研究 |
| | | 柴田奈緒美（岐阜大学） | 52 | 調理科学 | 熱移動に伴う食品の品質変化の定量ならびに予測 |
| | | 勝野那嘉子（岐阜大学） | 53 | 食品加工学 | 食品加工中の成分変化を明らかにし,食品の品質向上に応用する |
| | | 稲垣瑞穂（岐阜大学） | 54 | 食品素材化学 | 食品素材を用いた腸内環境の制御とその利用 |
| | | 山内恒生（岐阜大学） | 55 | 天然物化学 | 薬用植物成分の単離同定と生物活性に関する研究 |
| | | 今泉鉄平（岐阜大学） | 56 | 農産食品プロセス工学 | 加工農産物の構造的・物理的特性に関する研究 |
| | | 渡邊拡（静岡大学） | 57 | 室内環境学 | 室内空気質に関する研究 |
| | | 田中孝（静岡大学） | 58 | 高分子複合材料学 | 木材物理および乾燥、木質材料、木材接着、X線検査技術に関する研究 |
| | | 小堀光（静岡大学） | 59 | 木質材料学 | 木質材料の利用よび非破壊評価手法の開発 |
| | | 米田夕子（静岡大学） | 60 | 木材化学 | 多糖類および配糖体類の化学構造と機能解析 |
| | スマートマテリアル科学 | 橋本智裕（岐阜大学） | 51 | 計算化学 | 分子軌道法を用いた物質の化学的性質に関する研究 |
| | | 和佐田裕昭（岐阜大学） | 52 | 計算化学 | 量子化学的方法による化学物質の性質と反応性の研究 |
| | | 萩原宏明（岐阜大学） | 53 | 機能物質化学 | 生体系に倣った分子認識・自己集合に基づく超分子錯体の創製と機能発現 |
| | 生物機能制御学 | 岩間智徳（岐阜大学） | 51 | 微生物機能学 | 細菌の化学感覚受容体の構造と機能 |
| | | 北口公司（岐阜大学） | 52 | 食品免疫化学 | 食品成分による免疫調節機能に関する研究 |
| | | 島田敦広（岐阜大学） | 53 | 酵素科学 | タンパク質分子の立体構造に基づいた化学反応機構の解明 |
| | | 鮫島玲子（静岡大学） | 54 | 土壌微生物学 | 土壌環境における窒素化合物の変換に関わる微生物の生理的、生態的研究 |
| | | (**) 舘野浩章（岐阜大学） | 55 | 糖鎖生物学 | 糖鎖工学・レクチン工学に関する研究 |
| | | (**) 鴫直樹（岐阜大学） | 56 | 分子生物学・生化学 | タンパク質合成系における RNA 化学修飾の役割の解明と応用 |
| | | (**) 横尾岳彦（岐阜大学） | 57 | 遺伝学・分子生物学 | 酵母を用いた異種タンパク質生産とその生物学的理解 |
| | | (**) 石井則行（岐阜大学） | 58 | 応用生物物理学 | 細胞外膜小胞エキソソームの機能解明とクライオ電子顕微鏡法による生物物理学 |

(*) 客員教員であり、主な研究活動の場は国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究部門（連携機関）である。

(**) 客員教員であり、主な研究活動の場は国立研究開発法人産業技術総合研究所（連携機関）である。

# Fields of Instruction and Research Themes of Professors

| Course | Major Chair [Rengo-Koza] | PROFESSOR | Code | Field of Instruction and Research | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Research Field | Research Theme |
| Science of Biological Production | Plant Production & Management | YAMANE,Kyoko (Gifu University) | 51 | Plant Breeding and Genetics | Exploration, collection, phylogenetic analysis and evaluation of plant genetic resources. |
| | | KAJIKAWA, Chikako (Gifu University) | 52 | Agricultural Economics | The analysis of mutual relevance between the agriculture sector and the food manufacturing industry |
| | | THAMMAWONG Manasikan (Gifu University) | 53 | Postharvest Physiology of Fresh Produce | Postharvest physiology and current technologies for postharvest handling and quality maintenance of fresh produce |
| | | OCHIAI,Masaki (Gifu University) | 54 | Floricultural Science | Molecular biology and development of breeding technology in ornamental plants |
| | | LEE,Younmi (Gifu University) | 55 | Agricultural Policy | The influence by which agricultural policy gives to agricultural structure |
| | | MUKAI,Hiroo (Shizuoka University) | 56 | Pomology | Fruit maturation, Fruit characteristics, in vitro culture of juice vesicle |
| | | NAKATSUKA, Takashi (Shizuoka University) | 57 | Floricultural Science | Flower color, Floral shape, Flowering time, Transgenic plant |
| | | TOMINAGA, Akiyoshi (Shizuoka University) | 58 | Horticaltural Physiology | Mutation breeding of horticultural crops, Physiological studies based on problems of agricultural field |
| | Animal Resource Production | KUSUDA, Satoshi (Gifu University) | 51 | Zoo Animal Reproduction | Reproductive Physiology of Zoo and Wild Animals |
| | | HIMAKI, Takehiro (Gifu University) | 52 | Developmental Engineering | Studies on improvement of developmental engineering technology and production of high value added animals |
| | | TADANO, Ryo (Gifu University) | 53 | Animal Genome Diversity | Study on Genetic Diversity of Domestic and Wild Animals |
| | | YAMAMOTO, Hiroyuki (Shizuoka University) | 54 | Health Science | Studies on preventive medicine and obesity research |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Science of Biological Environment | Agricultural & Environmental Engineering | NISHIMURA, Naomasa (Gifu University) | 51 | Engineering for Soil Environment | Management of Soil Environment |
| | | NODA,Keigo (Gifu University) | 52 | Water Resources and Environment Design | Watershed hydrology and material dynamics focused on agricultural activities in Monsoon Asia an Asia Pacific Islands |
| | | OHSAKA Okihiro (Shizuoka University) | 53 | Erosion Control Engineering | Studies on the effect of tree roots on slope stability |
| | | USHIYAMA, Motoyuki (Shizuoka University) | 54 | Disaster Information Studies | Analysis of human damage caused by heavy rainfall disasters in Japan |
| | | (*)AZECHI,Issaku (Gifu University) | 55 | Irrigation and Drainage Engineering | Integrated water management in rural lowland catchment |
| | Management of Biological Environment | MIYAKE, Takashi (Gifu University) | 51 | Evolutionary Ecology | Studies on evolutionary aspects of biological interactions and plant breeding systems |
| | | SUYAMA,Chika (Gifu University) | 52 | Plant phylotaxonomy ／ Primary & junior high school science education ／ Museum | Flora and speciation of seed plants around the Tokai district ／teaching methods and materials for primary & junior high school science education ／ collection, exhibition and education in museum; collaboration between school, museum and faculty of education |
| | | SAITOH,Takum M. (Gifu University) | 53 | Environmental Biophysics | Studies on carbon, water and heat cycles in terrestrial ecosystems |
| | | KATO,Shogo (Gifu University) | 54 | Forest Ecology | Spatial pattern and process in woody plants (Hemiparasitic plant, understoryplant, and Liana)<br>Positive and negative phototropism of root climber |
| | | ANDO,Masaki (Gifu University) | 55 | Forest Wildlife Management | Interactions between Food Habit of Wildlife and Forest Ecosystem<br>Wildlife Ecology and Management |
| | | HIROTA,Isao (Gifu University) | 56 | Regional Resource Ecology | Regional plant utilization and management in Southeast Asia and Japan<br>Agricultural system and ecology in Southeast Asia and Japan |
| | | OKAMOTO, Tomoko (Gifu University) | 57 | Chemical Ecology | Chemical communication on insect-insect and insect-plant interaction. |
| | | TANAKA, Takashi S.T. (Gifu University) | 58 | Agronomy | Agronomic studies on paddy rice, wheat, and soybean |
| | | KATAHATA, Shin-ichiro (Gifu University) | 59 | Tree Ecophysiology | Studies on environmental response and acclimation in woody plants |
| | | NARAMOTO, Masaaki (Shizuoka University) | 60 | Forest ecophysiology | Tree ecophysiological responses to environmental changes |
| | | NAGUMO, Toshiyuki (Shizuoka University) | 61 | Soil Science | Nutrient cycling in agroecosystem, Use of soil amendments, Phosphorus dynamics in paddy soil |
| | | HORIIKE, Tokumasa (Shizuoka University) | 62 | Molecular Evolution, Bioinformatics | Phylogenetic analysis using genomic data |
| | | TOMITA,Ryoto (Shizuoka University) | 63 | Environmental Sociology | Consideration of policies and concepts on the relationship between natural environment and human society based on social research |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Science of Biological Resources | Utilization of Biological Resources | KUBO,Kazuhiro (Gifu University) | 51 | Nutritional biochemistry | Study on food function and disease prevention |
| | | SHIBATA,Naomi (Gifu University) | 52 | Cookery Science | Quantitative and prediction of food quality based on heat transfer |
| | | KATSUNO,Nakako (Gifu University) | 53 | Food processing chemistry | To control the qualities by elucidating the changes during processing of the foods. |
| | | INAGAKI,Mizuho (Gifu University) | 54 | Food material chemistry | Study on intestinal environmental control using food material |
| | | YAMAUCHI, Kosei (Gifu University) | 55 | Natural products chemistry | Study on isolation, identification, and bioactivities of ingredients in medicinal plants |
| | | IMAIZUMI, Teppei (Gifu University) | 56 | Process Engineering for Agriproducts | Studies on structural and physical properties in processed fruit and vegetables |
| | | WATANABE, Hiromu (Shizuoka University) | 57 | Indoor Environment | Indoor air quality (volatile organic compounds (VOCs) in indoor air) |
| | | TANAKA Takashi (Shizuoka University) | 58 | Polymer Composite Material | Wood physics and drying, wood-based materials, wood adhesives, sensing technologies using X-rays |
| | | KOBORI, Hikaru (Shizuoka University) | 59 | Wood Materials Science | Development of wood based materials and their nondestructive evaluation method |
| | | YONEDA,Yuko (Shizuoka University) | 60 | Wood Chemistry | Analysis of chemical structures and properties of polysaccharides and glycosides |
| | Smart Material Science | HASHIMOTO, Tomohiro (Gifu University) | 51 | Computational Chemistry | Studies on chemical properties of substances with molecular orbital methods |
| | | WASADA,Hiroaki (Gifu University) | 52 | Computational Chemistry | Computational study of chemical compound properties and chemical reactions using computational quantum chemical methods. |
| | | HAGIWARA, Hiroaki (Gifu University) | 53 | Supramolecular Coordination Chemistry for Functional Materials | Design and synthesis of functional supramolecular coordination compounds through self-assembly and molecular recognition inspired by biological molecular systems |
| | Regulation of Biological Functions | IWAMA, Tomonori (Gifu University) | 51 | Microbial Biochemistry | Structure and function of bacterial chemoreceptors |
| | | KITAGUCHI,Kohji (Gifu University) | 52 | Food Immunology | Studies on the immunomodulation by food ingredients |
| | | SHIMADA,Atsuhiro (Gifu University) | 53 | Enzyme science | Elucidation of the chemical reaction driven by the protein based on its 3D structures |
| | | SAMESHIMA-SAITO,Reiko (Shizuoka University) | 54 | Soil Microbiology | Physiological and ecological study of microbes related to the transformation of nitrogen compounds in soil environments |
| | | (**)TATENO,Hiroaki (Gifu University) | 55 | Glycobiology | Glycan and lectin engineering |
| | | (**)SHIGI,Naoki (Gifu University) | 56 | Molecular Biology, Biological Chemistry | Functional characterization of post-transcriptional modification of RNA |
| | | (**)YOKO-O,Takehiko (Gifu University) | 57 | Genetics, molecular biology | Heterologous protein production in yeasts and its biology |
| | | (**)ISHII,Noriyuki (Gifu University) | 58 | Applied biophysics | Biophysical investigation of extracellular membrane vesicles by cryogenic electron microscopy |

(*) indicates guest professors from the National Agriculture and Food Research Organization (NARO). Please note that in the case you prefer to study under the supervision of them, you will conduct research mainly at the Food Research Institute, NARO.

(**)indicates guest professors from the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology(AIST). Please note that in the case you prefer to study under the supervision of them, you will conduct research mainly at the AIST.