

設置の趣旨等を記載した書類
(目次)

1	設置の趣旨及び必要性	P. 2
2	(修士課程の設置の場合) 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か。	P. 17
3	研究科、専攻等の名称及び学位の名称	P. 17
4	教育課程の編成の考え方及び特色	P. 18
5	教員組織の編成の考え方及び特色	P. 28
6	教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件	P. 33
7	特定の課題についての研究成果の審査を行う場合	P. 48
8	施設、設備等の整備計画	P. 48
9	基礎となる学部(又は修士課程)との関係	P. 50
10	入学者選抜の概要	P. 53
11	取得可能な資格	P. 63
12	「大学院設置基準」第2条の2又は第14条による教育方法の実施	P. 64
13	2以上の校地において教育研究を行う場合の具体的計画	P. 64
14	社会人を対象とした大学院教育の一部を本校以外の場所(サテライトキャンパス)で実施する場合	P. 64
15	多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合	P. 65
16	通信教育を行う課程を設ける場合	P. 65
17	管理運営	P. 65
18	自己点検・評価	P. 66
19	認証評価	P. 67
20	情報の公表	P. 67
21	教育内容等の改善を図るための組織的な研修等	P. 67

農学研究科

1 設置の趣旨及び必要性

ア 研究科設置の理由及び必要性

【大阪府立大学大学院における農学系研究科の変遷】

大阪公立大学（仮称）として統合前の母体大学の一つである大阪府立大学には旧来、農学系大学院が設置されている。具体的には新製の浪速大学（後に、大阪府立大学へ名称変更）に昭和 24 年に設立された農学部を発展させ園芸学、農芸化学及び獣医学専攻（修士課程）からなる大学院として昭和 30 年に発足した。その後、昭和 34 年に農芸化学専攻（博士課程）、昭和 36 年に農学専攻（修士課程）、昭和 39 年に獣医学専攻（博士課程）、昭和 40 年に園芸農学専攻（博士課程）の増設認可を受け、昭和 42 年に既存の農学専攻、園芸学専攻の修士課程を園芸農学専攻及び農業工学専攻の修士課程に改編し、昭和 44 年に農業工学専攻（博士課程）の増設認可を受けた。また、獣医学科の修業年限の変更に伴い、平成 2 年に 4 年制一貫の獣医学専攻（博士課程）を設置した。さらに平成 9 年 4 月には研究科名称を農学生命科学研究科に変更し、農学環境科学専攻、応用生命化学専攻、獣医学専攻の 3 専攻に改編した体制とした。平成 12 年 4 月には大学院部局化を達成し、研究型の大学院大学としての教育研究を展開することとなった。平成 17 年 4 月には、法人化と大阪府立三大学（大阪府立大学、大阪女子大学、大阪府立看護大学）統合を機に、応用生命科学専攻、緑地環境科学専攻、獣医学専攻を擁する生命環境科学研究科に再編した。大阪公立大学大学院（仮称）の設置においては獣医学専攻の獣医学研究科としての独立に伴い、大阪市立大学には農学系部局が無いことから応用生命科学専攻と緑地環境科学専攻を母体とし応用生物科学専攻、生命機能化学専攻、緑地環境科学専攻からなる新しい農学研究科を設置する。新しい農学系研究科の背景、趣旨を以下に述べる。

【人類が向き合っている課題】

今日、私たちは国内外で多くの課題に直面している。大きな課題の一つは持続可能なエネルギー及び資源の確保である。現在の主たるエネルギー資源である化石資源には限りがあり、その代替えとして期待されてきた原子力には安全性の問題があることなどから、国内外でより安全性の高い代替エネルギー及び資源の創出・確保が求められている。そのような状況の下、既開発エネルギーの利用効率の向上や再生可能なバイオマス資源の有効活用を図ることは持続可能な社会の形成に必要不可欠となっている。

また、異常気象の頻発化に象徴される気候変動や、その排出削減が喫緊の課題とされている温室効果ガスなどによる影響にも対応した健全な自然環境の保全及び修復も急務である。さらに、人口増加と途上国の発展による食生活の変化などに起因する食料問題が近い将来に生じることが予想されており、世界規模での食料の奪い合いの結果として国内での食料問題も懸念される。

国内に目を向ければ、成長期においては、都市化の進展によって、今日の成熟期においては、特に里地・里山に見られる管理放棄された土地の増大などによって、都市あるいはその周辺にある自然地を含む都市圏における自然環境の劣化に起因する環境問題が私たちの生活を脅かしている。特に大都市大阪においては、都市環境問題は解決すべき喫緊の課題である。また、医療の進歩に伴い平均寿命が延び高齢化が進む中、健康寿命の延伸もこれからの課題である。

【新しい農学が担う役割】

上述の課題の解決に農学という学問分野は広範囲にわたり貢献できる。農学は狭い意味での第一次産業としての農業を対象とする学問分野と捉えられることもあるが、実際には生物の機能と生命現象の解明や応用に加えて、自然環境、自然現象の理解、また、それらの調和と持続的な利用など多岐にわたる学問分野を内包しており、多岐にわたる学問分野を内包している。換言すれば、多くの学問分野との融合領域を内包しており、これまでも人類が抱える諸問題の解決に貢献してきた。

20世紀の終盤以降、農学においてもバイオサイエンスやバイオテクノロジーが重要な位置を占め、生物全般を対象とした科学の発展とともに、食料生産のみならず、物質生産、エネルギー生産あるいは環境修復などへの展開が図られるようになってきた。また、旧来の農学が担ってきた食料生産はもとより食品の安全性や機能性など食に関する種々の学問分野を主として担うのも農学である。農業分野に目を向ければ遺伝情報や遺伝子操作技術の有効利用が農作物の品種改良に革命をもたらしつつある。また、植物工場や精密農業と呼ばれる新しい農業生産技術も飛躍的に進展している。農学は生物多様性の保全などの自然環境や豊かな生活環境の形成などの都市環境も教育研究の対象としている。近年、その必要性が重要視されているバイオエコノミーの研究開発においても農学の果たす役割は大きい。さらに、国連が定めた持続可能な開発目標（SDGs）に対しても農学分野における教育研究は大いに貢献できる。

また、農学の大きな特徴として、「実学」あるいは「応用科学」である点が挙げられる。真理の探究が科学として重要であることは言うまでもないが、その成果を社会に役立てることが同等に重要であり、旧来より農学はこれを指向してきた。つまり、農学ではその研究成果を、産業化を含む社会貢献に活かすことを念頭においた研究開発が行われている。教育に関しても産業界あるいは行政において活躍できる人材の輩出を念頭に置いている。

母体となる大阪府立大学大学院では、平成17年から研究科の名称として「生命環境科学」を用いてきた。生命環境科学は、生命科学と環境科学を融合させた造語であり、国内の大学の一部でも農学系の教育研究領域を示すものとして使用されている。しかし、学生にとっては教育研究の内容が若干分かりにくくなっているのも事実である。また、生命科学と環境科学だけでは、生物による生産を意味する農学本来の役割が失われたように見えることもある。そこで、新大学に設置する研究科としては、これまで発展してきた生命科学及び環境科学に加え、生物による生産を含む教育研究領域を意味する新たな研究科という位置づけで、

改めて「農学研究科」を設置することとした。

【農学研究科が新大学において果たす役割】

新大学に設置される農学研究科の重要な役割の一つは人材育成つまり教育である。研究科の規模から広範囲な農学分野の全てを担うことはせず、学部教育との連携により農学を広く俯瞰するとともに各専攻において生物学、化学、生態学及び環境学をキーワードとした人類が向き合う課題の解決に役立つ教育を行う。農学は幅広い学問分野を包括するため、広い視野を有した人材育成のための教育を実施し、行政も含む農学が関連する地域社会からグローバルな分野まで広範囲に活躍できる高度専門技術者あるいは博士後期課程においては研究者を輩出する。また大阪公立大学（仮称）が大阪に設置される公立大学であることから大阪の産業界や地方自治体、あるいは教育分野において活躍できる人材育成を意識した教育を重視する。研究面においては農学の関連する様々な産業分野へ貢献する。大阪府下あるいは関西圏の産業への貢献の優先度は高い。例えば、創薬開発は製薬企業の発祥の地である大阪で行われるべき教育研究の一つである。大都市ならではの近郊農業の課題克服も新しい農学研究科が挑戦する課題である。大阪という大都市を対象としたスマートシティ構想の推進や地域自治体の都市及び地域計画、自然環境の保存・修復のためのシンクタンク機能も期待される。また、農学研究科の研究目標は、エネルギー、健康、食、まちづくり、などをキーワードとする複数の SDGs を内包しており、大阪に立脚した研究にとらわれることなく、これらの研究を積極的に推進する。グローバルに通用する高度な基礎研究を展開し新大学のプレゼンス強化に貢献するとともに持続可能な社会の構築に重要な役割を果たすバイオエコノミーに関する研究分野などにも重点的に取り組み人類が直面する課題の解決を目指す。

なお、「学生の確保の見通し等を記載した書類」のとおり、本研究科においては、長期的かつ安定的に学生を確保することができる。

イ 人材養成の方針及びディプロマポリシー

（教育目的）

農学研究科では、多様な生命体や自然環境が持つ仕組みや働きを生物学、化学、生態学及び環境学をはじめとする様々な観点から理解させることに重点をおいた教育を行う。そして、その知見を「生物資源の確保と有効利用」、「持続可能な食の生産と消費」、「豊かな生活環境形成」、「生物文化多様性の保全・創出」、「健康問題への貢献」などに活用する能力を有し、関連する産業分野あるいは行政などで活躍できる高度専門職業人を育成する。加えて豊かな教養と問題解決能力、高い倫理観と創造力を通して、社会の多方面で活躍できる能力を身に付けさせる。諸外国からの人材や社会で活躍している人材も積極的に受入れ、研究者や教育者の養成・再教育を行う。

博士前期課程では、農学研究科の各専攻における専門的知識を修得するとともに、その知識に基づいた研究技術やプレゼンテーション技術を身に付け、主体的に研究課題から問題

を抽出して論理的に解決へと導く能力を修得することで、国際的な視野を持ち、先端化・多様化する農学が関連する幅広い分野で活躍できる能力を持った高度専門職業人や研究者を育成する。

博士後期課程では、農学研究科の各専攻における高度な専門的知識や技術を修得するとともに、高い研究倫理のもとに、総合的な視野や洞察力、独創的かつ論理的な思考能力、課題対応力、自立的な研究推進能力を身に付けることで、国際的な視野を持ち、先端化・多様化する農学が関連する専門分野で活躍できる能力を持った高度専門職業人や研究者を育成する。

(ディプロマポリシー)

<博士前期課程>

農学研究科博士前期課程は、本研究科の教育目的に基づき、以下の能力を身に付けたものに修士（農学）の学位を授与する。

1. 多様な生命体や自然環境が持つ仕組みや働きを生物学、化学、生態学及び環境学をはじめとする様々な観点から理解するとともに、それらを現代社会が抱える問題解決に応用する能力を身に付けている。
2. 農学研究科の各専攻の研究領域に関する学問的かつ社会的な問題を主体的に抽出し仮説を立て、研究課題を適切に設定する能力を身に付けている。
3. 農学研究科の各専攻の研究領域に関する専門知識に基づき、研究課題の検証を実践し、得られた結果を適切に解析・分析して新規の結論に導くための創造的かつ論理的な思考能力、問題解決能力を身に付けている。
4. 農学研究科の各専攻の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術を備え、総合的視野で多面的に物事を考える能力を身に付けている。
5. 英語によるコミュニケーション、プレゼンテーションの経験を通して、国際的視野を持ち、世界で活躍できる能力を身に付けている。
6. 研究成果の適切な取り扱いや科学技術が社会及び自然環境に及ぼす影響について学ぶことにより、社会の発展に貢献する高度専門職業人や研究者としての高い倫理観と責任感を身に付けている。
7. 農学研究科の各専攻の研究領域に関する修士論文の作成・発表を通して、学術論文を調査・解析し、研究成果を論理的に記述する能力及び発表する能力を身に付けている。

<博士後期課程>

農学研究科博士後期課程は、本研究科の教育目的に基づき、以下の能力を身に付けたものに博士（農学）の学位を授与する。

1. 多様な生命体や自然環境が持つ仕組みや働きを生物学、化学、生態学及び環境学をはじめ

めとする様々な観点から理解するとともに、それらを現代社会が抱える問題解決に応用する能力を身に付けている。

2. 農学研究科の各専攻の研究領域に関する学問的かつ社会的な問題を主体的に抽出し仮説を立て、研究課題を適切に設定する高度な学術研究能力を身に付けている。
3. 農学研究科の各専攻の研究領域に関する専門知識に基づき、研究課題の検証を実践し、独創的かつ柔軟性に優れた自立的研究能力を有する研究者として得られた結果を適切に解析・分析して新規の結論に導くための創造的かつ論理的な思考能力、問題解決能力を身に付けている。
4. 農学研究科の各専攻の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術を備え、総合的かつ多面的な視野と深い専門的学識を身に付けている。
5. 英語によるコミュニケーション、プレゼンテーションの経験を通して、国際的視野を持ち、世界で活躍できる高度な学術研究能力を身に付けている。
6. 研究成果の適切な取り扱いや科学技術が社会及び自然環境に及ぼす影響について学ぶことにより、社会の発展に貢献する高度専門職業人や研究者としての高い倫理観と責任感を身に付けている。
7. 農学研究科の各専攻の研究領域に関する博士論文の作成・発表を通して、学術論文を調査・解析し、研究成果を論理的に記述する能力及び発表する能力とともに、国際的な論文を執筆する能力を身に付けている。

ウ 修了後の進路

<博士前期課程>

本研究科を修了した人材の進路は、農学に関連する広い分野の民間企業・行政機関などにおける技術職や研究職など、または博士後期課程への進学が主たるものである。

<博士後期課程>

本研究科を修了した人材の進路は、農学に関連する広い分野の民間及び公設研究機関における技術職や研究職、または大学での教育研究者が主たるものである。

農学研究科 3 専攻における博士前期・後期課程修了後の進路の例は各専攻における記載のとおりである。

エ 研究対象とする中心的な学問分野（複数可）

生産農学、農芸化学、環境農学、農業工学、生物科学、基礎生物学、ゲノム科学

オ 教育研究上の数量的・具体的な到達目標等

該当なし

応用生物学専攻

1 設置の趣旨及び必要性

ア 専攻設置の理由及び必要性

今日、私たちが直面している課題の一つに、生物の潜在能力の有効活用による循環型社会、つまりバイオエコノミー社会の構築が挙げられる。農学は従来からその課題解決の鍵であるが、21世紀に入り大きな変革期を迎えている。例えば、食料問題は、供給量の問題に留まらず、機能性や安全性の付与、そして生産から消費までをも内包する多面的問題として捉えられる。食料の生産量や安全性の確保にはゲノム解読とその情報を利用した遺伝子工学、分子レベルからの生物資源の作出や包括的生体分子分析技術などが重要な役割を果たす。作物生産の基盤は、成長生理ならびに生物間相互作用の理解と成長量や栄養状態の計測に基づくデータサイエンスを活用した精密農業に支えられる。生物由来エネルギーの確保については生物生産技術にとどまらずその有効利用法の確立が求められている。こうした研究開発には生物の根本的な仕組みを深く理解することが不可欠なことは言うまでもない。そこで、こうした諸問題の解決に貢献できる人材の育成を目的として、「応用生物学専攻」を設置し、「食料の安定確保」をはじめとする「持続可能な循環型社会の構築」などに生物学を活用するための教育研究を行う。

イ 人材養成の方針及びディプロマポリシー

(教育目的)

応用生物科専攻では、生物の多様な潜在能力を人類の生活に役立てることを目的とした教育を行う。主に植物を対象とし、食料や資源、有用物質の生産、確保あるいは環境保全などに生物学を活用し持続可能な社会の構築に貢献するための知識を修得させる。分子生物学に代表される遺伝子レベルの知識からフィールド科学までの幅広い範囲での知識に加え、データ科学にも重点を置く教育を行い、農業や食品・化学・環境・エネルギー分野に加え情報科学などの広範な領域で国際的な視野を持って活躍できる多様性に富んだ人材を育成することを目的とする。

博士前期課程では、仮説の立案、実験的な検証に基づく思考力、問題解決能力を身に付け、プレゼンテーションとコミュニケーション能力を修得し、主体的に問題の設定から論理的かつ実証的解決へと導く能力を修得することで、応用生物学に関する幅広い分野で活躍する高度専門職業人や研究者を育成する。

博士後期課程では、博士前期課程で学んだ知識、技術に基づきより高度な専門知識や技術を修得し、独創的な問題設定と解決の能力、自立的な研究推進力、総合的な思考能力、課題対応能力を身に付けさせる。さらに、高い倫理観と社会的観点から広く物事を捉える能力を持ち、国際的に活躍できる能力を備え応用生物学分野の進展に寄与する高度専門職業人

や研究者を育成する。

(ディプロマポリシー)

<博士前期課程>

応用生物科学専攻博士前期課程は、本専攻の教育目的に基づき、以下の能力を身に付けたものに修士（農学）の学位を授与する。

1. 植物を中心とする生物の性質を分子から生態系のレベルまで統合的に理解することを基礎とし、生物の潜在力を食料や資源の生産、環境保全を通し持続可能な社会の構築に活かすための能力を身に付けている。
2. 先端化、多様化している応用生物科学の研究領域に関して仮説を立て、その検証を実験的に行うことにより、技術者として必要な創造的かつ論理的な思考能力、問題解決能力を身に付けている。
3. 応用生物科学の研究領域に関する専門知識に基づき、研究課題の検証を実践し、得られた結果を適切に解析・分析して新規の結論に導くための創造的かつ論理的な思考能力、問題解決能力を身に付けている。
4. 応用生物科学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術を備え、総合的視野で多面的に物事を考える能力を身に付けている。
5. 研究成果の取りまとめを通して、応用生物科学の高度な専門技術者として論理的な記述力、スキームなどによる表現能力を身に付けている。
6. 英語によるコミュニケーション、プレゼンテーションの経験を通して、国際的視野を持ち、世界で活躍できる能力を身に付けている。
7. 研究成果の適切な取り扱いや科学技術が社会及び自然環境に及ぼす影響について学ぶことにより、高度専門職業人や研究者としての高い倫理観と責任感を身に付けている。
8. 応用生物科学の研究領域、さらには領域融合型研究やプロジェクトを自主的、計画的に推進する能力を身に付けている。

<博士後期課程>

応用生物科学専攻博士後期課程は、本専攻の教育目的に基づき、以下の能力を身に付けたものに博士（農学）の学位を授与する。

1. 植物を中心とする生物の性質を分子から生態系のレベルまで統合的に理解することを基礎とし、生物の潜在力を食料や資源の生産、環境保全を通し持続可能な社会の構築に活かすための能力を身に付けている。
2. 先端化、多様化している応用生物科学の研究領域に関して仮説を立て、その検証を実験的に行う能力を身に付けている。
3. 応用生物科学の研究領域に関する専門知識に基づき、研究課題の検証を実践し、独創的かつ柔軟性に優れた自立的な研究能力を有する研究者として得られた結果を適切に解

析・分析して新規の結論に導くための創造的かつ論理的な思考能力、問題解決能力を身に付けている。

4. 応用生物科学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術を備え、総合的な視野と深い専門的学識を身に付けている。
5. 研究成果の取りまとめを通して、応用生物科学の高度な学術研究者として論理的な記述力、スキームなどによる高度な表現能力を身に付けている。
6. 英語によるコミュニケーション、プレゼンテーションの経験を通して、国際的視野を持ち、世界で活躍できる高度な学術研究能力を身に付けている。
7. 研究成果の適切な取り扱いや科学技術が社会及び自然環境に及ぼす影響について学ぶことにより、社会の発展に貢献する高度専門職業人や研究者としての高い倫理観と責任感を身に付けている。
8. 応用生物科学の研究領域、さらには広領域にわたる研究やプロジェクトを自主的、計画的に推進する高度な能力を身に付けている。

ウ 修了後の進路

<博士前期課程>

本専攻を修了した人材の進路は、応用生物科学に関連する食品、化学品の生産とその基盤整備に関連する企業、農林水産業及び関連する行政機関、公的研究機関、高等学校の教員または博士後期課程への進学が主たるものである。

(進路の例)

- ・ 国家公務員、地方公務員（農林水産技術職など）
- ・ 国公立・私立高等学校（教員）
- ・ 国公立学術・開発研究機関（研究者）
- ・ 農林水産関連企業（事業従事者、製造技術者など）
- ・ 食品関連企業（研究者、製造技術者など）
- ・ 化学工業関連企業（研究職、製造技術者など）
- ・ 機器製造関連企業（研究職、製造技術者など）
- ・ IT 関連企業（研究職）
- ・ 商社（研究職）
- ・ 大学院博士後期課程進学、他

<博士後期課程>

本専攻を修了した人材の進路は、応用生物科学に関連する大学教員、公的研究機関での研究職、食品、化学品の生産とその基盤整備に関連する企業の研究職、農林水産業に関連する行政機関、高等学校の教員、が主たるものである。

(進路の例)

- ・ 国公立・私立大学（教員／研究者）

- ・国公立学術・開発研究機関（研究者）
- ・国家公務員、地方公務員（農林水産職など）
- ・民間研究所（食品、化学、機械、IT など）
- ・国公立・私立高等学校（教員）他

エ 研究対象とする中心的な学問分野（複数可）

植物科学、遺伝学、作物・園芸学、植物病理学、植物栄養学、食品科学、分子細胞生物学、ゲノム生物学などに関する学術領域について研究する。

オ 教育研究上の数量的・具体的な到達目標等

該当なし

生命機能化学専攻

1 設置の趣旨及び必要性

ア 専攻設置の理由及び必要性

今日、私たちが直面している喫緊の課題の一つにエネルギー・原材料の化石資源依存からの脱却が挙げられる。その解決手段の一つとしてバイオマスなどの再生可能資源の有効利用が期待されているが、バイオマスを有効あるいは高度利用するためには、様々な生物機能の基本的仕組みを理解し、それらを応用するための技術開発能力を持った人材の育成が不可欠である。また、高齢化や飽食の時代における健康問題も解決すべき大きな課題である。特に日本では医学の進歩により人生 100 年の時代と言われ、健康に年を重ねていくために解決すべき課題は山積している。これらの課題の解決においても生物機能の理解と応用が大きな役割を果たす。すなわち、食品の物性・機能性・安全性の評価、天然資源からの創薬開発、創薬標的分子の解明などに貢献できる人材の育成が必要とされている。そこで、バイオサイエンス・バイオテクノロジーに関する高度な専門的知識と応用力を有する高度専門職業人と国際的に活躍できる研究者を養成する教育組織として、さらに生物機能や生物資源を利用した関連産業の発展や創出に貢献できる研究組織として、「生命機能化学専攻」を設置し、様々な生命体を持つ機能を、主として化学的視点から「生物資源の高度利用」や「現代社会における健康問題解決」などに活用するための教育研究を行う。

イ 人材養成の方針及びディプロマポリシー

(教育目的)

生命機能化学専攻では、あらゆる生物の生命現象を分子レベルで解析・理解し、さらに細

胞・個体レベルへと展開して総合的に解析・理解する教育・研究を行うとともに、生物資源の効率的利用や環境修復への応用などに関する教育・研究を行うことで、国際的そして総合的視野に立ち、バイオサイエンスやバイオテクノロジーに関連する学術や産業の発展に寄与し、人類が直面している資源・環境・食・健康・生命に関する社会的課題に化学的視点から取り組み、挑戦する高い志を持った人材を育成することを目的とする。

博士前期課程では、生命機能化学における専門的知識を修得するとともに、その知識に基づいた研究技術やプレゼンテーション技術を身に付け、主体的に研究課題から問題を抽出して論理的に解決へと導く能力を修得することで、国際的な視野を持ち、先端化・多様化するバイオサイエンスやバイオテクノロジーの関連した幅広い分野で活躍できる能力を持った高度専門職業人や研究者を育成する。

博士後期課程では、生命機能化学における高度な専門的知識や技術を修得するとともに、高い研究倫理のもとに、総合的な視野や洞察力、独創的かつ論理的な思考能力、課題対応力、自立的な研究推進能力を身に付けることで、国際的な視野を持ち、先端化・多様化するバイオサイエンスやバイオテクノロジーの関連した専門分野で活躍できる能力を持った高度専門職業人や研究者を育成する。

(ディプロマポリシー)

<博士前期課程>

生命機能化学専攻博士前期課程は、本専攻の教育目的に基づき、以下の能力を身に付けたものに修士（農学）の学位を授与する。

1. あらゆる生命体を持つ多様な機能を化学的視点から分子・細胞・個体レベルで解析・理解するとともに、その機能を生物資源の効率的な利用、有用性・機能性の向上あるいは環境修復などへ応用する能力を身に付けている。
2. 生命機能化学の研究領域に関する学問的かつ社会的な問題を主体的に抽出し仮説を立て、研究課題を適切に設定する能力を身に付けている。
3. 生命機能化学の研究領域に関する専門知識に基づき、研究課題の検証を実験的に行い、得られた結果を適切に解析・分析して新規の結論に導くための創造的かつ論理的な思考能力、問題解決能力を身に付けている。
4. 生命機能化学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術を備え、総合的視野で多面的に物事を考える能力を身に付けている。
5. 研究成果の取りまとめを通して、生命機能化学の高度な専門技術者として論理的な記述力、図表などによる表現能力を身に付けている。
6. 英語によるコミュニケーション、プレゼンテーションの経験を通して、国際的視野を持ち、世界で活躍できる能力を身に付けている。
7. 研究成果の適切な取り扱いや科学技術が社会及び自然環境に及ぼす影響について学ぶことにより、社会の発展に貢献する高度専門職業人や研究者としての高い倫理観と責

任感を身に付けている。

8. 生命機能化学の研究領域、さらには領域融合型研究やプロジェクトを自主的、計画的に推進する能力を身に付けている。

<博士後期課程>

生命機能化学専攻博士後期課程は、本専攻の教育目的に基づき、以下の能力を身に付けたものに博士（農学）の学位を授与する。

1. あらゆる生命体が持つ多様な機能を化学的視点から分子・細胞・個体レベルで解析・理解するとともに、その機能を活用することで生物資源の効率的な利用や生産、有用性や機能性の向上あるいは環境修復などへ応用する高度な学術研究能力を身に付けている。
2. 生命機能化学の研究領域に関する学問的かつ社会的な問題を主体的に抽出し仮説を立て、研究課題を適切に設定する高度な学術研究能力を身に付けている。
3. 生命機能化学の研究領域に関する専門知識に基づき、研究課題の検証を実験的に行い、独創的かつ柔軟性に優れた自立的研究能力を有する研究者として得られた結果を適切に解析・分析して新規の結論に導くための創造的かつ論理的な思考能力、問題解決能力を身に付けている。
4. 生命機能化学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術を備え、総合的かつ多面的な視野と深い専門的学識を身に付けている。
5. 研究成果の取りまとめを通して、生命機能化学の高度な学術研究者として論理的な記述力、図表などによる表現能力を身に付けている。
6. 英語によるコミュニケーション、プレゼンテーションの経験を通して、国際的視野を持ち、世界で活躍できる高度な学術研究能力を身に付けている。
7. 研究成果の適切な取り扱いや科学技術が社会及び自然環境に及ぼす影響について学ぶことにより、社会の発展に貢献する高度専門職業人や研究者としての高い倫理観と責任感を身に付けている。
8. 生命機能化学の研究領域、さらには領域融合型研究やプロジェクトを自主的、計画的に推進する高度な能力を身に付けている。

ウ 修了後の進路

<博士前期課程>

本専攻を修了した人材の進路は、生命機能化学に関連する分野、食品、化学品、医薬品の生産とその基盤整備に関連する企業・行政機関などにおける技術職や研究職など、または博士後期課程への進学が主たるものである。

(進路の例)

- ・食品関連企業（研究者、製造技術者など）
- ・医薬品・医療関連企業（研究者、製造技術者など）

- ・化学・化粧品関連企業（研究者、製造技術者など）
- ・化学系商社（研究者、製造技術者など）
- ・電機・情報通信関連企業（研究者、技術者など）
- ・地方公務員、国家公務員（研究者、技術者など）
- ・国公立・私立高等学校（教員）
- ・大学院博士後期課程進学、他

<博士後期課程>

本専攻を修了した人材の進路は、生命機能化学に関連する分野の大学や民間及び公設研究機関における技術職や研究職、食品、化学品、医薬品の生産とその基盤整備に関連する企業・行政機関などにおける技術職や研究職などが主たるものである。

（進路の例）

- ・食品関連企業（研究者）
- ・化学品関連企業（研究者）
- ・医薬品・医療関連企業（研究者）
- ・国公立・私立大学（教員／研究者）、他

エ 研究対象とする中心的な学問分野（複数可）

応用微生物学、応用生物化学、生物有機化学、食品科学などに関する学術領域について研究する。

オ 教育研究上の数量的・具体的な到達目標等

該当なし

緑地環境科学専攻

1 設置の趣旨及び必要性

ア 専攻設置の理由及び必要性

今日、私たちが直面している課題として地球規模での環境問題や都市及び都市圏における自然環境の劣化に伴う環境問題が挙げられる。人類の豊かで永続的な発展には、人間活動による環境に対する負荷の低減、都市と自然との共生の促進、生態学的に健全な都市圏を形成し、持続可能な社会と循環型社会の構築が求められる。そのためには、人間活動を含めた生態系の中で環境や生物群における様々な現象や相互作用によって形成されるエコシステムを解明し、地域の抱える多様な環境問題に対処するためのリージョナルサイエンスに基づく科学的知識と技術が重要となる。生命を取り巻く環境の基盤を構成する農地や自然地、

都市緑地を含む緑地環境の計測、評価手法、保全・創成技術、持続的なマネジメント手法を学び、その知識を「豊かな生活環境形成」と「生物文化多様性の保全・創出」に応用するための教育研究を行うことで現代社会の要請に応える高度な人材育成を行うために「緑地環境科学専攻」を設置する。

イ 人材養成の方針及びディプロマポリシー

(教育目的)

緑地環境科学専攻では、生命の基盤となる農地や自然地、都市緑地を取り巻く環境に関わる様々な課題を緑地学や農業工学、生態学や環境学など幅広い学問分野から多角的に理解・解明するとともに、課題に対して具体的に対処するための教育・研究を行う。環境の要素となる大気、水、土、生物と人間活動との関わりによって形成される緑地環境の課題について、学際的に取り組むことができ、持続可能な社会の実現に貢献できる人材を育成することを目的とする。

博士前期課程では、緑地環境科学における専門的知識と技術を修得するとともに、その知識に基づいた研究技術やプレゼンテーション技術を身に付け、主体的に研究課題から問題を抽出して論理的に解決へと導く能力を修得することで、国際的な視野を持ち、多様化する緑地環境科学に関連した幅広い分野や社会の多方面で活躍できる能力を持った高度専門職業人や研究者を育成する。

博士後期課程では、緑地環境科学における高度な専門的知識や技術を修得するとともに、高い研究倫理のもとに、総合的な視野や洞察力、独創的かつ論理的な思考能力、課題対応力、自立的な研究推進能力を身に付けることで、国際的な視野を持ち、多様化する緑地環境科学に関連した専門分野で活躍できる能力を持った高度専門職業人や研究者を育成する。

(ディプロマポリシー)

<博士前期課程>

緑地環境科学専攻博士前期課程は、本専攻の教育目的に基づき、以下の能力を身に付けたものに修士（農学）の学位を授与する。

1. 環境の要素となる大気、水、土、生物と人間活動との関わりによって形成される緑地環境が抱える多様な問題を幅広い学問分野から多角的に理解・解明するとともに、修得した専門的知識と技術を問題解決に応用する能力を身に付けている。
2. 緑地環境科学の研究領域に関する学問的かつ社会的な問題を主体的に抽出し仮説を立て、研究課題を適切に設定する高度な科学技術能力を身に付けている。
3. 緑地環境科学の研究領域に関する専門知識に基づき、研究課題の検証を実践し、得られた結果を適切に解析・分析して新規の結論に導くための創造的かつ論理的な思考能力、問題解決能力を身に付けている。
4. 緑地環境科学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術を

備え、総合的視野で多面的に物事を考える能力を身に付けている。

5. 研究成果の取りまとめを通して、緑地環境科学の高度な専門技術者として論理的な記述力、図表などによる表現能力を身に付けている。
6. 英語によるコミュニケーション、プレゼンテーションの経験を通して、国際的視野を持ち、世界で活躍できる能力を身に付けている。
7. 研究成果の適切な取り扱いや科学技術が社会及び自然環境に及ぼす影響について学ぶことにより、社会の発展に貢献する高度専門職業人や研究者としての高い倫理観と責任感を身に付けている。
8. 緑地環境科学の研究領域、さらには広領域にわたる研究やプロジェクトを自主的、計画的に推進する能力を身に付けている。

<博士後期課程>

緑地環境科学専攻博士後期課程は、本専攻の教育目的に基づき、以下の能力を身に付けたものに博士（農学）の学位を授与する。

1. 環境の要素となる大気、水、土、生物と人間活動との関わりによって形成される緑地環境が抱える多様な問題を幅広い学問分野から多角的に理解・解明するとともに、修得した専門的知識と技術を問題解決に応用する高度な学術研究能力を身に付けている。
2. 緑地環境科学の研究領域に関する学問的かつ社会的な問題を主体的に抽出し仮説を立て、研究課題を適切に設定する高度な学術研究能力を身に付けている。
3. 緑地環境科学の研究領域に関する専門知識に基づき、研究課題の検証を実践し、独創的かつ柔軟性に優れた自立的な研究能力を有する研究者として得られた結果を適切に解析・分析して新規の結論に導くための創造的かつ論理的な思考能力、問題解決能力を身に付けている。
4. 緑地環境科学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術を備え、総合的かつ多面的な視野と深い専門的学識を身に付けている。
5. 研究成果の取りまとめを通して、緑地環境科学の高度な学術研究者として論理的な記述力、図表などによる高度な表現能力を身に付けている。
6. 英語によるコミュニケーション、プレゼンテーションの経験を通して、国際的視野を持ち、世界で活躍できる高度な学術研究能力を身に付けている。
7. 研究成果の適切な取り扱いや科学技術が社会及び自然環境に及ぼす影響について学ぶことにより、社会の発展に貢献する高度専門職業人や研究者としての高い倫理観と責任感を身に付けている。
8. 緑地環境科学の研究領域、さらには広領域にわたる研究やプロジェクトを自主的、計画的に推進する高度な能力を身に付けている。

ウ 修了後の進路

<博士前期課程>

本専攻を修了した人材は、緑地環境科学に関連する分野、農業生産とその基盤整備、自然環境計測、診断・評価、都市建設に関連する企業・行政機関における技術職や研究職など、また、博士後期課程への進学などである。

(進路の例)

- ・地方公務員、国家公務員（農学職、農業土木職、土木(造園を含む)職、林学職、環境職など)
- ・農業関連企業（研究開発技術者、製造技術者など）
- ・環境計測・診断関連企業（研究職、技術者など）
- ・建設関連企業（農業土木、造園、建設土木技術者など）
- ・情報通信関連企業（技術者など）
- ・商社（農業関連、環境関連機器の販売など）
- ・メーカー（農業機械、環境計測機器、情報通信機器などの開発及び製造技術者など）
- ・学術・開発研究機関（研究者）
- ・大学院博士後期課程進学、他

<博士後期課程>

本専攻を修了した人材は、緑地環境科学に関連する分野の大学や民間及び公設研究機関における技術職や研究職などである。

(進路の例)

- ・国公立・私立大学（研究者）
- ・国公立・私立高等学校（教員）
- ・国及び地方公共団体の公設試験及び研究所（研究者、技術者など）
- ・民間研究所（自然環境計測・診断、農業土木、土木、造園などの研究者、技術者など）、他

エ 研究対象とする中心的な学問分野（複数可）

地域環境工学、農村計画学、農業環境工学、農業情報工学、生物資源保全学、環境動物昆虫学、ランドスケープ科学などに関する学術領域について研究する。

オ 教育研究上の数量的・具体的な到達目標等

該当なし

2 (修士課程の設置の場合) 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を

目指した構想か

該当なし

3 研究科・専攻等の名称及び学位の名称

ア 研究科・専攻等の名称及び当該名称とする理由

農学研究科

農学は生物機能を中心とした多岐にわたる学問分野を内包し、人類の生活や地球環境の維持に貢献している。農学教育を行う日本国内の大半の大学が農学という学部名称を用いている。大阪府立大学では農学研究科から農学生命科学研究科、生命環境科学研究科へと変遷した経緯があるが、獣医学専攻の研究科への独立を機に大阪公立大学大学院（仮称）では全国的にも認知度の高い「農学研究科」を用いる。

(1) 応用生物科学専攻の名称の理由

生物の成り立ちを遺伝子、細胞、個体のレベルから多角的に理解させる教育を行うとともに、ゲノム情報の有効利用、遺伝子改変、代謝物の解析などを通じて植物を中心とした生物の遺伝、発育、成長や生物間相互作用などに関する研究を行う。その生物の仕組みに関する知見を、持続可能で環境に配慮したエネルギーの確保や安全な食料の安定供給などに応用することを目的とする領域であることから、「応用生物科学専攻」とした。

(2) 生命機能化学専攻の名称の理由

地球生命系を構成するあらゆる生命体が持つ多種多様な機能を化学反応として分子・細胞・個体レベルで総合的に解析・理解し、その優れた機能を生物資源の効率的な利用や生産、有用性の向上あるいは環境修復などへ応用するために、化学を基盤とする教育・研究を行い、バイオサイエンス・バイオテクノロジーを駆使して社会に貢献する人材を育成する。この教育・研究に応じた名称として「生命機能化学専攻」とした。

(3) 緑地環境科学専攻の名称の理由

生命を取り巻く環境の基盤を構成する農地や自然地、都市緑地を含む緑地環境の保全・創成に向けて、都市及び都市圏の人間活動を含めた生態系の中で環境や生物群における様々な現象や相互作用によって形成されるエコシステムを解析・理解し、地域の抱える多様な環境問題に対処するためのリージョナルサイエンスに基づく科学的知識と技術を教育研究し、都市及び都市圏の持続的な発展と循環型社会の構築に貢献できる人材を育成する。この教

育研究に応じた名称として「緑地環境科学専攻」とした。

イ 学位の名称及び当該名称とする理由

農学研究科を構成する3専攻の学位は修士（農学）及び博士（農学）とする。農学研究科における学位名称は一般的に「農学」であり、分かり易い。

ウ 研究科・専攻等及び学位の英訳名称

研究科名称：農学研究科（Graduate School of Agriculture）

専攻名称： 応用生物科学専攻（Department of Agricultural Biology）

生命機能化学専攻（Department of Applied Biological Chemistry）

緑地環境科学専攻（Department of Environmental Sciences and
Technology）

学位名称： 修士（農学）（Master of Agriculture）

博士（農学）（Doctor of Agriculture）

4 教育課程の編成の考え方及び特色（教育研究の柱となる領域（分野）の説明も含む）

農学研究科

ア 教育課程の編制方針（カリキュラムポリシー）

農学研究科のディプロマポリシーに掲げる能力を修得させるため、博士前期課程及び博士後期課程において、以下の教育課程を提供する。

<博士前期課程>

1. 公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観、国際的な研究協働を可能とする学際的な視野と深い教養、及び社会の課題を的確に捉え自らの研究成果を社会へ還元できる課題解決能力を修得するために、各専攻で共通教育科目を設ける。
2. 農学の研究領域に係わる先端かつ多様な専門知識・技能を修得するための各専攻において特論科目や特別講義の専門科目を開設する。
3. 農学分野における学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得するため、日本語及び英語で行うプレゼンテーション科目を必修科目として開設する。
4. 農学領域に関する幅広い高度な知識を修得して、多面的に考察する能力と高度専門職業人として自身のキャリアに展開する能力を修得するため農学領域に関する概論やキャリアデザインについての専門科目を必修科目として各専攻で開設する。
5. 指導教員の下で各専攻の研究領域に関する特定の研究課題について研究を行い、主体的

に研究を組み立て、適切に遂行し、得られた結果を適切に解析・分析して独創的かつ新規の結論に導くための能力を身に付けるため、必修科目としてゼミナールと研究実験の研究指導科目を開設する。

<博士後期課程>

1. 公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観、国際的な研究協働を可能とする学際的な視野と深い教養、及び社会の課題を的確に捉え自らの研究成果を社会へ還元できる課題解決能力を修得するために、大学院共通教育科目を設ける。
2. 各専攻の研究領域に関する基礎的あるいは応用的研究を自ら立案して実行する多様な専門知識と技術を修得し、また総合的な視野に立ち研究成果を発信する独創的かつ柔軟性に優れた自立的な研究能力を身に付け、研究者として必要な創造性、論理的思考、問題解決能力そして科学者としての倫理観と責任感を養成するため、必修科目として特別研究実験の研究指導科目を開設する。

農学研究科での各専門科目の学修成果は、定期試験、授業中の小テストや発表などの平常点、レポートなどで評価することとし、その評価方法や基準については、科目毎に授業内容の詳細とあわせてシラバスにおいて明示する。また研究指導科目の学修成果は、研究課題への取り組み状況、研究結果に関するプレゼンテーション内容、教員や他の大学院生とのディスカッション能力などについて、研究指導教員を中心として総合的に評価することとし、その評価方法や基準については、科目毎に授業内容の詳細とあわせてシラバスにおいて明示する。

イ 教育課程の概要及び特色

博士前期課程では、1年次に必修の講義科目により各専攻の学問領域の幅広い知識を修得させ、多面的に物事を考える基礎的能力を養う。また学外の企業や公的研究機関の研究者や技術者によるキャリアデザインに関する講義も行う。研究成果の適切な取り扱いなど公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を養うため、全学開講の大学院共通教育科目「研究公正 A」を1年次の必修科目とする。さらに、高度専門職業人としてのキャリア関連科目として、全学開講の大学院共通教育科目「イノベーション創成型研究者養成」を選択科目として受講できる。その他の大学院共通教育科目は自由科目として受講できる。

各専攻が対象とする学問領域の知識と能力をさらに発展、深化させるため、1年前期から2年後期にわたり、専門の選択科目として複数の特論を配置し、当該科目に関する学問領域の基礎から最先端の知識を教授することで、農学分野における高度な専門知識を修得させる。また、学外の専門家から関連の研究内容や知識、技術を学ぶための特別講義を配置する。これら講義科目を体系的に学ぶことができる履修モデルを提示し、各々の大学院生が各自の研究と興味・関心領域について高度な知識を獲得し、社会で応用できる能力を養成できる

ようにする。このように、大学院共通教育科目、1年次に必修の講義科目、1年前期から2年後期にわたり、専門の選択科目として複数の特論を配置し、コースワークの充実を図ることとする。

研究指導科目については、指導教員を中心とした複数教員による演習科目、実験・実習科目を1年前期から2年後期まで連続的に配置し、高度専門職業人として必要な創造性、論理的思考力、問題解決能力を修得する。この中で、プレゼンテーションやゼミナールを必修科目とし各大学院生の研究の中間段階における成果を、専攻教員全員に向けて発表する場を設けることで、プレゼンテーション及びディスカッション能力を養うとともに、各自の研究の現状把握を行う。さらに、英語によるコミュニケーション・プレゼンテーション能力の養成のための教育を行う。

博士後期課程では、研究成果の適切な取り扱いなど公正性について極めて高い倫理観を養うため、1年次に全学で開講される大学院共通教育科目「研究公正B」を必修科目として受講する。その他の大学院共通教育科目は自由科目として受講できる。また、各専攻で総合的な視野を養成するため、1年前期から3年後期にわたり連続的に配置する研究指導科目により、指導教員による研究指導を受け、幅広い関連学問領域についての専門知識と技術、及び総合的な視野と深い専門的学識を修得するとともに、独創的かつ柔軟性に優れた自立的な研究能力を有する研究者として必要な創造性、論理的思考、問題解決能力、及び科学者としての倫理観を養う。このように研究指導科目に加えて、大学院共通科目の必修科目、自由科目を受講できるようにし、コースワークの充実を図ることとする。

なお、博士前期課程では、学士課程との接続、博士後期課程では博士前期課程との接続を考慮して高度な専門教育を行い、博士前期課程では学部入学から前期課程修了までの6年間で高度専門職業人を、さらに博士後期課程では、学士課程からの9年間、博士前期課程からの5年間で広い視野と高度な専門性を備えた研究者を育成するための教育になっている。

(1) 応用生物科学専攻

ア 教育課程の編制方針（カリキュラムポリシー）

<博士前期課程>

ディプロマポリシーに掲げる能力を修得させるため、以下の教育課程を提供する。

1. 公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観、国際的な研究協働を可能とする学際的な視野と深い教養、及び社会の課題を的確に捉え自らの研究成果を社会へ還元できる課題解決能力を修得するために、大学院共通教育科目を設ける。
2. 応用生物科学の研究領域に係わる最先端の専門知識・技能を修得するための特論科目や特別講義の専門科目を開設する。
3. 応用生物科学分野における学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得するため、日本語及び英語で行うプレゼンテーション科目を必修科目として開設する。

4. 応用生物科学の研究領域に関する幅広い高度な知識を修得し、それを高度専門職業人として自身のキャリアに展開する能力を修得するため、応用生物科学の領域に関する概論やキャリアデザインについての専門科目を必修科目として開設する。
5. 指導教員の下で応用生物科学の研究領域に関する特定の研究課題について研究を行い、主体的に研究を組み立て、適切に遂行し、得られた結果を適切に解析・分析して独創的かつ新規性の高い結論に導く能力を身に付けるため、必修科目としてゼミナールと研究実験の研究指導科目を開設する。

<博士後期課程>

ディプロマポリシーに掲げる能力を修得させるため、以下の教育課程を提供する。

1. 公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観、国際的な研究協働を可能とする学際的な視野と深い教養、及び社会の課題を的確に捉え自らの研究成果を社会へ還元できる課題解決能力を修得するために、大学院共通教育科目を設ける。
2. 応用生物科学の研究領域に関する幅広い関連学問領域について、基礎から応用に至る専門知識と技術及び総合的な視野と深い専門的学識を修得させるとともに、独創的かつ柔軟性に優れた自立的な研究能力を有する研究者として必要な創造性、論理的思考、問題解決能力及び科学者としての倫理観を養うため、必修科目として特別研究実験の研究指導科目を開設する。

イ 教育課程の概要及び特色

博士前期課程では、大学院共通教育科目として1年次に全学で開講される大学院共通の「研究公正A」を必修として設ける。さらに「イノベーション創出型研究者養成」を選択科目として受講できる。その他、複数の大学院共通教育科目を自由科目として受講できる。専門科目としては複数の必修科目を配置する。1年次には、学内の講師によるオムニバス科目「応用生物科学特論」、学外の企業や公的研究機関等からの講師を招いてのオムニバス科目「応用生物科学キャリアデザイン」、日本語によるプレゼンテーション「応用生物科学研究プレゼンテーション」、2年次には英語によるプレゼンテーション「応用生物科学グローバルプレゼンテーション」を配置することで、グローバル化に対応すると共に企業人、公務員などの高度専門職業人としての責任ある人材を輩出するための教育を行う。さらに1年次から2年次にかけて複数の専門の選択科目「細胞分子生物学特論」、「代謝機能学特論」、「機能ゲノム科学特論」、「遺伝育種学特論」、「食料安全科学特論」、「園芸生産学特論」、「植物栄養学特論」、「栽培管理学特論」、「植物分子育種学特論」、「植物病理学特論」を配置し、多様な生物についてミクロからマクロまで統合的に理解した上で、農学分野をはじめとする社会の様々な分野で応用するのに必要な教育を実施する。データサイエンスを生物科学に応用する力を養う、2年前期に配当する専門の選択科目「バイオインフォマティクス特論」の開講も特色の1つである。さらに学外の講師による「応用生物科学特別講義A・B・C」を

1年次に専門の選択科目として配置し、応用生物科学領域の最先端の専門知識・技能を修得させる。1年前期から2年後期まで連続的に配置する研究指導科目である演習科目「応用生物科学ゼミナール1A・1B・2A・2B」と実験・実習科目「応用生物科学研究実験1A・1B・2A・2B」を経て修士論文を作成することで高度専門職業人としての素養を身に付けさせる。

博士後期課程においては、研究成果の適切な取り扱いなど公正性について極めて高い倫理観を養うため、1年次に全学で開講される大学院共通教育科目「研究公正B」を必修科目として設ける。その他、複数の大学院共通教育科目を自由科目として受講できる。博士前期課程で学んだ内容に加え、1年前期から3年後期まで連続的に配置する研究指導科目「応用生物科学特別研究実験1A・1B・2A・2B・3A・3B」に集中的に取り組むとともに、複数の教員によるアドバイスにより幅広い関連学問領域についての専門知識と技術及び総合的な視野と深い専門的学識を修得する。さらに博士論文を作成する過程で、科学者に必要な創造性、論理的思考、問題解決能力及び倫理観を養う。

単位数については博士前期課程、博士後期課程ともに、大学院設置基準（第15条）に基づいて定められた大阪公立大学における1単位当たりの時間数及び単位数設定の最小単位に関する方針に従って、決定した。

博士前期課程では一般選抜（25名）、社会人特別選抜（若干名）及び外国人留学生特別選抜（若干名）により、博士後期課程では一般選抜（3名）、社会人特別選抜（若干名）及び外国人留学生特別選抜（若干名）により、春入学の大学院生を受け入れる。また秋入学として、博士前期課程では外国人留学生特別選抜により、博士後期課程では一般選抜、社会人特別選抜及び外国人留学生特別選抜により、いずれも若干名の大学院生を受け入れる。

博士前期及び博士後期の両教育課程では、専門科目・大学院共通教育科目が各年次の前期（春夏学期）、後期（秋冬学期）、通年のいずれかに配当されており、配当された年次に履修することが極力望ましいが、履修学期（前期、後期）の入れ替わりについては修得内容への影響は特段認められないことから、春入学、秋入学いずれにおいても教育課程の体系は維持される。また、博士前期課程及び博士後期課程の研究指導科目に関しても、配当年次の入れ替えがなく、各年次の前期（春夏学期）と後期（秋冬学期）の入れ替えのみであれば、春入学、秋入学いずれにおいても教育課程の体系は維持できる。また、春入学及び秋入学の大学院生はともに同じ科目を合同で受講できるため、年間授業回数の増加などの教員への負担は基本的にはない。春入学及び秋入学の大学院生の修了までのスケジュール表を資料として添付する。

【資料 1-1 農学研究科応用生物科学専攻 カリキュラムマップ】

【資料 2-1 農学研究科応用生物科学専攻 履修スケジュール】

(2) 生命機能化学専攻

ア 教育課程の編制方針（カリキュラムポリシー）

<博士前期課程>

ディプロマポリシーに掲げる能力を修得させるため、以下の教育課程を提供する。

1. 公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観、国際的な研究協働を可能とする学際的な視野と深い教養、及び社会の課題を的確に捉え自らの研究成果を社会へ還元できる課題解決能力を修得するために、大学院共通教育科目を設ける。
2. 生命機能化学の研究領域に係わる先端かつ多様な専門知識・技能を修得するための特論科目や特別講義の専門科目を開設する。
3. 生命機能化学分野における学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得するため、日本語及び英語で行うプレゼンテーション科目を必修科目として開設する。
4. 生命機能化学の研究領域に関する幅広い高度な知識を修得して、多面的に考察する能力と高度専門職業人として自身のキャリアに展開する能力を修得するため生命機能化学の領域に関する概論やキャリアデザインについての専門科目を必修科目として開設する。
5. 指導教員の下で生命機能化学の研究領域に関する特定の研究課題について研究を行い、主体的に研究を組み立て、適切に遂行し、得られた結果を適切に解析・分析して独創的かつ新規の結論に導くための能力を身に付けるため、必修科目としてゼミナールと研究実験の研究指導科目を開設する。

<博士後期課程>

ディプロマポリシーに掲げる能力を修得させるため、以下の教育課程を提供する。

1. 公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観、国際的な研究協働を可能とする学際的な視野と深い教養、及び社会の課題を的確に捉え自らの研究成果を社会へ還元できる課題解決能力を修得するために、大学院共通教育科目を設ける。
2. 生命機能化学の研究領域に関する基礎的あるいは応用的研究を自ら立案して実行する多様な専門知識と技術を修得し、また総合的な視野に立ち研究成果を発信する独創的かつ柔軟性に優れた自立的研究能力を身に付け、研究者として必要な創造性、論理的思考、問題解決能力そして科学者としての倫理観と責任感を養成するため、必修科目として特別研究実験の研究指導科目を開設する。

イ 教育課程の概要及び特色

博士前期課程では、1年次に必修の専門講義科目として「生命機能化学特論A・B」を設け、生命機能化学領域における幅広い知識を修得させ、多面的に物事を考える基礎的能力を養う。「生命機能化学キャリアデザイン」では、学外の企業や公的研究機関の研究者や技術者による講義を行う。また、研究成果の適切な取り扱いなど公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を養うため、1年次に全学で開講される大学院共通教育科目「研究公正A」を必修科目とする。さらに、高度専門職業人としてのキャリア関連科目として、全学開講の大学

院共通教育科目「イノベーション創成型研究者養成」を選択科目として受講できる。その他の大学院共通教育科目は自由科目として受講できる。

生命機能化学領域の知識と能力をさらに発展、深化させるため、専門の選択科目として「生理活性物質化学特論」、「生体高分子機能学特論」、「食品素材化学特論」、「生命分子合成学特論」、「生物物理化学特論」、「発酵制御化学特論」、「生物資源循環工学特論」、「食品代謝栄養学特論」、「微生物機能開発学特論」、「バイオインフォマティクス特論」を1年次または2年次に配置し、当該科目に関する学問領域の基礎から最先端の知識を教授することで、生命体の持つ様々な機能を化学的な視点で捉え、生物資源の有効利用や環境保全への応用を目指したバイオサイエンス・バイオテクノロジーにかかわる高度な専門知識を修得させる。また、学外の専門家から関連の研究内容や知識、技術を学ぶために1年次に「生命機能化学特別講義A・B」を配置する。これら講義科目を体系的に学ぶことができる履修モデルを提示し、各々の大学院生が各自の研究と興味・関心領域について高度な知識を獲得し、社会で応用できる能力を養成できるようにする。

研究指導科目については、指導教員を中心とした複数教員による演習科目「生命機能化学ゼミナール1A・1B・2A・2B」、実験・実習科目「生命機能化学研究実験1A・1B・2A・2B」を1年前期から2年後期まで連続的に配置し、高度専門職業人として必要な創造性、論理的思考力、問題解決能力を修得する。この中で、1年後期に配置する専門の必修科目「生命機能化学研究プレゼンテーション」では、各大学院生の研究の中間段階における成果を、専攻教員全員に向けてポスター発表する場を設けることで、プレゼンテーション及びディスカッション能力を養うとともに、各自の研究の現状把握を行う。さらに、英語によるコミュニケーション・プレゼンテーション能力の養成のため、1年次に専門の必修科目として「生命機能化学グローバルプレゼンテーション」を配置する。

博士後期課程では、研究成果の適切な取り扱いなど公正性について極めて高い倫理観を養うため、1年次に全学で開講される大学院共通教育科目「研究公正B」を必修科目として受講する。その他の大学院共通教育科目は自由科目として受講できる。1年前期から3年後期にわたり連続的に配置する研究指導科目「生命機能化学特別研究実験1A・1B・2A・2B・3A・3B」を必修科目とし、指導教員による研究指導を受け、幅広い関連学問領域についての専門知識と技術、及び総合的な視野と深い専門的学識を修得するとともに、独創的かつ柔軟性に優れた自立的な研究能力を有する研究者として必要な創造性、論理的思考、問題解決能力、及び科学者としての倫理観を養う。

単位数については博士前期課程、博士後期課程ともに、大学院設置基準（第15条）に基づいて定められた大阪公立大学における1単位当たりの時間数及び単位数設定の最小単位に関する方針に従って、決定した。

博士前期課程では一般選抜（30名）、社会人特別選抜（若干名）及び外国人留学生特別選抜（若干名）により、博士後期課程では一般選抜（4名）、社会人特別選抜（若干名）及び外国人留学生特別選抜（若干名）により、春入学の大学院生を受け入れる。また秋入学として、

博士前期課程では外国人留学生特別選抜により、博士後期課程では一般選抜、社会人特別選抜及び外国人留学生特別選抜により、いずれも若干名の大学院生を受け入れる。

博士前期及び博士後期の両教育課程では、専門科目・大学院共通教育科目が各年次の前期（春夏学期）、後期（秋冬学期）、通年のいずれかに配当されており、配当された年次に履修することが極力望ましいが、履修学期（前期、後期）の入れ替わりについては修得内容への影響は特段認められないことから、春入学、秋入学いずれにおいても教育課程の体系は維持される。また、博士前期課程及び博士後期課程の研究指導科目に関しても、配当年次の入れ替えがなく、各年次の前期（春夏学期）と後期（秋冬学期）の入れ替えのみであれば、春入学、秋入学いずれにおいても教育課程の体系は維持できる。また、春入学及び秋入学の大学院生はともに同じ科目を合同で受講できるため、年間授業回数の増加などの教員への負担は基本的にはない。春入学及び秋入学の大学院生の修了までのスケジュール表を資料として添付する。

【資料 1-2 農学研究科生命機能化学専攻 カリキュラムマップ】

【資料 2-2 農学研究科生命機能化学専攻 履修スケジュール】

(3) 緑地環境科学専攻

ア 教育課程の編制方針（カリキュラムポリシー）

<博士前期課程>

ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得させるため、以下の教育課程を提供する。

1. 公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観、国際的な研究協働を可能とする学際的な視野と深い教養、及び社会の課題を的確に捉え自らの研究成果を社会へ還元できる課題解決能力を修得するために、大学院共通教育科目を設ける。
2. 緑地環境科学の研究領域に係わる先端かつ多様な専門知識・技術を修得するための特論科目や特別講義の専門科目を開設する。
3. 緑地環境科学分野における学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得するため、日本語及び英語で行うプレゼンテーション科目を必修科目として開設する。
4. 緑地環境科学の研究領域に関する幅広い高度な知識を修得して、多面的に考察する能力と高度専門職業人として自身のキャリアに展開する能力を修得するため緑地環境科学の領域に関する概論やキャリアデザインについての専門科目を必修科目として開設する。
5. 指導教員の下で緑地環境科学の研究領域に関する特定の研究課題について研究を行い、主体的に研究を組み立て、適切に遂行し、得られた結果を適切に解析・分析して独創的かつ新規の結論に導くための能力を身に付けるため、必修科目としてゼミナールと研究実験及び演習の研究指導科目を開設する。

<博士後期課程>

ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得させるため、以下の教育課程を提供する。

1. 公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観、国際的な研究協働を可能とする学際的な視野と深い教養、及び社会の課題を的確に捉え自らの研究成果を社会へ還元できる課題解決能力を修得するために、大学院共通教育科目を設ける。
2. 緑地環境科学の研究領域に関する基礎的あるいは応用的研究を自ら立案して実行する多様な専門知識と技術を修得し、また総合的な視野に立ち研究成果を発信する独創的かつ柔軟性に優れた自立的研究能力を身に付け、研究者として必要な創造性、論理的思考、問題解決能力そして科学者としての倫理観と責任感を養成するため、必修科目として特別研究及び特別演習の研究指導科目を開設する。

イ 教育課程の概要及び特色

博士前期課程では、1年次に必修の専門講義科目として「緑地環境科学特論」を設け、緑地環境科学領域における学際的な知識を学修させる。「緑地環境科学キャリアデザイン」では、学外の企業や公的研究機関の研究者や技術者による講義を行う。大学院共通教育科目では、「研究公正A」を1年次の必修科目とし、講義及びグループワークを通じて、研究の遂行・発表において必要とされる高度な倫理観を修得させる。また、大学院共通教育科目としてその他の科目は自由科目として配置し、中でも、高度専門職業人としてのキャリア関連科目として、全学開講の大学院共通教育科目「イノベーション創出型研究者養成」を選択科目として受講できるようにする。

緑地環境科学領域の知識と能力をさらに発展、深化させるため、1年次に専門の選択科目として「生態気象学特論」、「生物環境調節学特論」、「土環境学特論」、「水環境学特論」、「生産環境学特論」、「緑地計画学特論」、「緑地保全学特論」、「地域生態学特論」、「環境動物昆虫学特論」を配置し、当該科目に関する学問領域の基礎から最先端の知識を教授しつつ、英語論文を中心とした文献講読、討論などを実施し、大学院生自らが講義に参加する双方向型授業を実施し、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力も養う。また、学外の専門家から関連の研究内容や知識、技術を学ぶために、1年次及び2年次の前期に「緑地環境科学特別講義A・B」を配置する。これら講義科目を体系的に学ぶことができる履修モデルを提示し、各々の大学院生が各自の研究と興味・関心領域について高度な知識を獲得し、社会で応用できる能力を養成できるようにする。

研究指導科目については、指導教員を中心とした複数教員による演習科目「緑地環境科学ゼミナールA・B・C・D」及び「緑地環境科学応用演習」、実験・実習科目「緑地環境科学研究実験A・B・C・D」及び「緑地環境科学応用実験」を1年前期から2年後期まで連続的に必修として配置し、高度専門職業人として必要な創造性、課題発掘能力、論理的思考力、及び総合的な問題解決能力を修得する。また、2年の前期・後期に専門の必修科目として「緑地環境科学プレゼンテーションA・B」を配置し、高度な科学プレゼンテーション能力を養

う。研究指導科目は、大学院生が所属する研究グループ単位で行い、各研究グループに配属される大学院生数は、1 学年平均 2～3 名であり、各研究グループには 2～3 名の教員が在籍し、質が高く、複数指導教員制を採用する。なお、2 年次前期に「緑地環境科学ゼミナール C」にて、専攻内の全教員が参加する研究成果の中間発表会を英語によるポスター発表によって実施し、他の研究グループの教員からの研究指導も受けることができ、英語によるコミュニケーションやプレゼンテーション能力も養う。

博士後期課程では、研究成果の適切な取り扱いなど公正性について極めて高い倫理観を養うため、1 年次に全学で開講される大学院共通教育科目「研究公正 B」を必修科目として受講する。大学院共通教育科目をその他の自由科目として配置する。1 年前期から 3 年後期に渡り連続的に配置する必修の研究指導科目「緑地環境科学研究法特別演習 A・B」、「緑地環境科学特別演習 A・B」、「緑地環境科学特別研究 A・B」により、指導教員による研究指導を受け、幅広い関連学問領域についての専門知識と技術及び総合的な視野と深い専門的学識を修得するとともに、独創的かつ柔軟性に優れた自立的な研究能力を有する研究者として必要な創造性、論理的思考力、問題解決能力、及び科学者としての倫理観を養う。

単位数については博士前期課程、博士後期課程ともに、大学院設置基準（第 15 条）に基づいて定められた大阪公立大学における 1 単位当たりの時間数及び単位数設定の最小単位に関する方針に従って、決定した。

博士前期課程では一般選抜（20 名）、社会人特別選抜（若干名）及び外国人留学生特別選抜（若干名）により、博士後期課程では一般選抜（3 名）、社会人特別選抜（若干名）及び外国人留学生特別選抜（若干名）により、春入学の大学院生を受け入れる。また秋入学として、博士前期課程では外国人留学生特別選抜により、博士後期課程では一般選抜、社会人特別選抜及び外国人留学生特別選抜により、いずれも若干名の大学院生を受け入れる。

博士前期及び博士後期の両教育課程では、専門科目・大学院共通教育科目が各年次の前期（春夏学期）、後期（秋冬学期）、通年のいずれかに配当されており、配当された年次に履修することが極力望ましいが、履修学期（前期、後期）の入れ替わりについては修得内容への影響は特段認められないことから、春入学、秋入学いずれにおいても教育課程の体系は維持される。また、博士前期課程及び博士後期課程の研究指導科目に関しても、配当年次の入れ替えがなく、各年次の前期（春夏学期）と後期（秋冬学期）の入れ替えのみであれば、春入学、秋入学いずれにおいても教育課程の体系は維持できる。また、春入学及び秋入学の大学院生はともに同じ科目を合同で受講できるため、年間授業回数の増加などの教員への負担は基本的にはない。春入学及び秋入学の大学院生の修了までのスケジュール表を資料として添付する。

【資料 1-3 農学研究科緑地環境科学専攻 カリキュラムマップ】

【資料 2-3 農学研究科緑地環境科学専攻 履修スケジュール】

5 教員組織の編成の考え方及び特色

ア 教員組織編成の考え方

(1) 応用生物科学専攻

応用生物科学専攻の教員組織は、本専攻の設置趣旨及び特色ならびに教育課程編成の考え方などを踏まえて、博士前期課程及び後期課程ともに本専攻に所属する専任教員を中心に編成する。研究指導を担当する資格を有する専任教員を必要な数配置する。研究指導科目を担当する教員の学位保有状況については全教員が博士の学位を保有している。

博士前期課程では、基礎となる農学部応用生物科学科で修得した知識と能力をさらに発展させ、また応用生物科学領域の研究に対して、創造性、課題発掘能力及び問題解決能力、高度な科学プレゼンテーションの能力を有する高度専門職業人の育成を行うことを目的とする。

博士後期課程では、上記能力をさらに深化させるとともに応用生物科学領域における幅広い専門知識と技術及び総合的な視野を養成し、独創的かつ柔軟性に優れた自立的な研究能力、科学者としての高い倫理観、論文作成能力を持つ科学者・技術者の育成を目指す。

こうした能力を有する人材を育成するために、教育上、研究上、または実務上優れた知識、能力、及び実績を有する教員を博士前期課程では、合計 23 名（教授 8 名、准教授 8 名、講師 6 名、助教 1 名）、博士後期課程では、合計 20 名（教授 7 名、准教授 8 名、講師 5 名）を配置する計画である。なお、本専攻の各専門領域において教育上主要と認める講義科目には専任の教授、准教授、講師を配置する。

また、専任教員は、研究院会議、研究科教授会、研究科会議、教育運営委員会などの研究科内に設置した各種委員会などの組織を通じて、教育運営、管理運営に責任をもって取り組む。

(2) 生命機能化学専攻

生命機能化学専攻の教員組織は、本専攻の設置趣旨及び特色ならびに教育課程編成の考え方などを踏まえて、博士前期課程及び後期課程ともに本専攻に所属する専任教員を中心に編成する。研究指導を担当する資格を有する専任教員を必要な数配置する。研究指導科目を担当する教員の学位保有状況については、博士前期課程を担当する助教 1 名が修士の学位を保有することを除いては、全教員が博士の学位を保有している。

博士前期課程では、基礎となる農学部生命機能化学科で修得した知識と能力をさらに発展させ、また生命機能化学領域の研究に対して、創造性、論理的思考力、問題解決能力、及びプレゼンテーション能力を有する高度専門職業人の育成を行うことを目的とする。

博士後期課程では、上記能力をさらに深化させるとともに生命機能化学領域における幅広い専門知識と技術、及び総合的な視野を養成し、独創的かつ柔軟性に優れた自立的な研究能力、科学者としての高い倫理観、論文作成能力を持つ研究者の育成を目指す。

こうした能力を有する人材を育成するために、教育上、研究上、または実務上優れた知識、能力、及び実績を有する教員を博士前期課程では、合計23名（教授9名、准教授9名、講師2名、助教3名）、博士後期課程では、合計19名（教授8名、准教授9名、講師2名）を配置する計画である。なお、本専攻の各専門領域において教育上主要と認める講義科目には専任の教授、准教授、講師を配置する。

また、専任教員は、研究院会議、研究科教授会、研究科会議、教育運営委員会などの研究科内に設置した各種委員会などの組織を通じて、教育運営、管理運営に責任をもって取り組む。

(3) 緑地環境科学専攻

緑地環境科学専攻の教員組織は、本専攻の設置趣旨及び特色ならびに教育課程編成の考え方などを踏まえて、博士前期課程及び後期課程ともに本専攻に所属する専任教員を中心に編成する。研究指導を担当する資格を有する専任教員を必要な数配置する。研究指導科目を担当する教員の学位保有状況については、全教員が博士の学位を保有している。

博士前期課程では、基礎となる農学部緑地環境科学科で修得した知識と能力をさらに発展させ、また緑地環境科学領域の研究に対して、創造性、課題発掘能力、論理的思考力、問題解決能力、及び高度な科学プレゼンテーションの能力を有する高度専門職業人の育成を行うことを目的とする。

博士後期課程では、上記能力をさらに深化させるとともに緑地環境科学領域における幅広い専門知識と技術、及び総合的な視野を養成し、独創的かつ柔軟性に優れた自立的研究能力、科学者としての高い倫理観、論文作成能力を持つ研究者の育成を目指す。

こうした能力を有する人材を育成するために、教育上、研究上、または実務上優れた知識、能力、及び実績を有する教員を博士前期課程では、合計23名（教授8名、准教授9名、講師2名、助教4名）、博士後期課程では、合計19名（教授8名、准教授9名、講師2名）を配置する計画である。なお、本専攻の各専門領域において教育上主要と認める講義科目には専任の教授、准教授、講師を配置する。

また、専任教員は、研究院会議、研究科教授会、研究科会議、教育運営委員会などの研究科内に設置した各種委員会などの組織を通じて、教育運営、管理運営に責任をもって取り組む。

イ 教員組織編成の特色

(1) 応用生物科学専攻

本専攻では、以下に示す研究分野を中心に専任教員を配置し、教育を行う。

細胞分子生物学、代謝機能学、機能ゲノム科学、植物分子育種学の研究分野を中心に、生命現象を分子から生産と消費に至る生物科学として解析し理解することを基礎とし、ゲノム情報、遺伝子工学やゲノム編集技術、代謝物や遺伝子発現のデータ駆動型解析などによっ

て、分子レベルからの生物資源作出に関する教育・研究を担う教員を組織する。

また、遺伝育種学、食料安全科学、園芸生産学、植物栄養学、栽培管理学、植物病理学の研究分野を中心に、植物をはじめとする多様な生物が持つ潜在力を生物科学の観点から食料や生物資源の生産や利用に応用するため教育・研究を担う教員を組織する。

それぞれの研究分野に対応する教授もしくは准教授を配置するとともに必要に応じた講師、助教が加わる研究体制を編成する。

(2) 生命機能化学専攻

本専攻では、以下に示す研究分野を中心に専任教員を配置し、教育を行う。

まず、発酵制御化学、生物資源循環工学、生理活性物質化学、微生物機能開発学、生物物理化学の研究分野を中心に、バイオマスなどの再生可能資源を有効あるいは高度利用することを目的として、様々な生物機能の基本的仕組みを理解するとともにそれらを応用するための技術開発に関して、教育・研究を担う教員を組織する。

次に、食品代謝栄養学、食品素材化学、生体高分子機能学、生命分子合成学の研究分野を中心に、高齢化や飽食の時代における健康問題を解決することを目的として、様々な生物機能の基本的仕組みを理解するとともに、食品の物性・機能性・安全性の評価、創薬開発、効率的合成技術開発に関して、教育・研究を担う教員を組織する。

それぞれの研究分野に対応する教授もしくは准教授を配置するとともに必要に応じた講師、助教が加わる研究体制を編成する。

(3) 緑地環境科学専攻

本専攻では、以下に示す研究分野を中心に専任教員を配置し、教育を行う。

まず、生態気象学、生物環境調節学、土環境学、水環境学、生産環境学の研究分野を中心に、自然を構成する要素である大気、水、土、生物やそのシステム全体を対象に、人間活動との相互作用を明らかにするための計測、診断、評価、その評価結果に基づいた環境の動態に関する理論構築、及び環境要素やシステム全体の制御及び管理に関して、教育・研究を担う教員を組織する。

次に、緑地計画学、緑地保全学、地域生態学、環境動物昆虫学の研究分野を中心に、都市や自然の生態系を対象に、都市圏や自然地域の生態学的な環境評価のための生物指標の開発と生物文化多様性保全、各種の人間活動や都市活動による自然環境の劣化に対する環境修復手法や緑化技術、及び生態学的に健全な都市圏や緑地の環境を創造するための計画技術やエコロジカルデザイン技法、緑地管理・運営手法に関して教育・研究を行う教員を組織する。

それぞれの研究分野に対応する教授もしくは准教授を配置するとともに必要に応じた講師、助教が加わる研究体制を編成する。

ウ 専任教員の年齢構成

(1) 応用生物科学専攻

博士前期課程の完成年度令和6年3月31日現在における専攻専任教員の年齢構成は、60歳代3名、50歳代11名、40歳代9名の合計23名となっている。また、博士後期課程の完成年度である令和7年3月31日時点における専攻専任教員の年齢構成は、60歳代1名、50歳代12名、40歳代7名の合計20名となっている。このように、教育研究や大学運営、社会貢献の経験を十分に積んだ教員が50歳代の年齢層に多く配置され、その経験を引き継ぎながら経験を重ねるべく40歳代以下の年齢層に教員が配置されている。完成年度以降の退職教員の補完は、退職する教員の専門領域を勘案しながら、経験豊富で実力のある教員と新進気鋭の若手教員をバランスよく採用し、学科内での年齢層に偏りがないように調整する予定である。

博士前期課程（令和5年度完成予定）

専攻	職名	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計
応用 生物 科学 専攻	教授	0	0	3	4	1	8
	准教授	0	0	3	5	0	8
	講師	0	0	3	2	1	6
	助教	0	0	0	0	1	1
	合計	0	0	9	11	3	23

博士後期課程（令和6年度完成予定）

専攻	職名	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計
応用 生物 科学 専攻	教授	0	0	2	4	1	7
	准教授	0	0	2	6	0	8
	講師	0	0	3	2	0	5
	助教	0	0	0	0	0	0
	合計	0	0	7	12	1	20

(2) 生命機能化学専攻

博士前期課程の完成年度である令和6年3月31日現在における専攻専任教員の年齢構成は、60歳代5名、50歳代9名、40歳代6名、30歳代以下3名の合計23名となっている。また、博士後期課程の完成年度である令和7年3月31日時点における専攻専任教員の年齢構成は60歳代5名、50歳代9名、40歳代4名、30歳代以下1名の合計19名となっている。50歳代以上の熟練した教員の下、中堅、若手の教員を配置しており、教育研究の持続

性と教育研究水準の維持向上を期待できる構成となっている。さらに、50歳代以上の層が厚いことは、学界や関連産業界とのネットワークを形成するためにも必要である。これらの教員は、完成年度以降の退職教員の補完は、退職する教員の専門領域を勘案しながら、経験豊富で実力のある教員と新進気鋭の若手教員をバランスよく採用し、専攻内での年齢層に偏りがないように調整する予定である。

博士前期課程（令和5年度完成予定）

専攻	職名	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計
生命 機能 化学 専攻	教授	0	0	1	4	4	9
	准教授	0	0	2	5	2	9
	講師	0	1	1	0	0	2
	助教	0	2	0	1	0	3
	合計	0	3	6	9	5	23

博士後期課程（令和6年度完成予定）

専攻	職名	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計
生命 機能 化学 専攻	教授	0	0	1	2	5	8
	准教授	0	0	2	5	2	9
	講師	0	1	1	0	0	2
	助教	0	0	0	0	0	0
	合計	0	1	4	9	5	19

(3) 緑地環境科学専攻

博士前期課程の完成年度である令和6年3月31日現在における専攻専任教員の年齢構成は、60歳代6名、50歳代7名、40歳代8名、30歳代以下2名の合計23名となっている。また、博士後期課程の完成年度である令和7年3月31日時点における専攻専任教員の年齢構成は、60歳代7名、50歳代6名、40歳代6名の合計19名となっている。このように、教育研究や大学運営、社会貢献の経験を十分に積んだ教員が50歳代の年齢層に多く配置され、その経験を引き継ぎながら経験を重ねるべく40歳代以下の年齢層に教員が配置されている。完成年度以降の退職教員の補完は、退職する教員の専門領域を勘案しながら、経験豊富で実力のある教員と新進気鋭の若手教員をバランスよく採用し、学科内での年齢層に偏りがないように調整する予定である。

博士前期課程（令和5年度完成予定）

専攻	職名	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計
緑地 環境 科学 専攻	教授	0	0	2	4	2	8
	准教授	0	0	3	2	4	9
	講師	0	0	2	0	0	2
	助教	0	2	1	1	0	4
	合計	0	2	8	7	6	23

博士後期課程（令和6年度完成予定）

専攻	職名	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計
緑地 環境 科学 専攻	教授	0	0	1	4	3	8
	准教授	0	0	3	2	4	9
	講師	0	0	2	0	0	2
	助教	0	0	0	0	0	0
	合計	0	0	6	6	7	19

6 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

(1) 応用生物科学専攻

ア 教育方法等

学期の区分

前期、後期の2学期制を採用する。

標準修業年限

博士前期課程の標準修業年限は2年、博士後期課程の標準修業年限は3年とする。

授業の実施方法

応用生物科学専攻では、学部教育との連携に配慮した高度な専門教育を行い、学部入学から前期課程修了までの6年間で高度専門職業人を、さらに博士後期課程では広い視野と高度な専門性を備えた研究者を育成する。また、外部からの入学者に対しても、博士前期課程における充実した講義科目の提供に加え、必要に応じて学部や大学院で開講される講義科目の履修指導を行うことにより、本専攻での教育環境に速やかに適応できるよう配慮する。

なお、きめ細かな研究・論文作成指導を実現するために複数指導教員制を採用し、科目選択、研究実験・特別研究の実験・解析・論文作成、進路選択などの指導を学生の理解・研究

進行のプロセスに合わせて、集団として責任を持って行うことにする。また、全科目の単位数については授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外の必要な学修などを考慮して、単位数を適切に定めることとする。1年間の授業期間については、試験期間などを含め、35週にわたるとともに、集中講義を除く各授業科目は15週にわたるものとする。一部の専門科目に集中講義を設けるが、専任教員が専門とする学問分野に加えた授業内容を集中的に効率よく学修することができ、十分な教育効果が得られる授業となっている。また、授業内容に関するレポート提出を課すことなどにより、復習などの授業時間以外の学修時間を十分に確保する。

博士前期課程の1年次に専門科目の必修科目として専任教員による「応用生物科学特論」を設け、応用生物科学の広範な研究領域を学修させる。民間企業や国公立研究所の研究者による「応用生物科学キャリアデザイン」を開講し、社会実装まで含めた研究内容の広がりや修得し、多面的に物事を考える能力を養う。研究成果の適切な取り扱いなどの倫理観を養うため全学開講の大学院共通科目「研究公正A」を1年次の必修科目とする。また、高度専門職業人としてのキャリア関連科目として、全学開講の大学院共通教育科目「イノベーション創出型研究者養成」を選択科目として受講できる。必修の専門科目は講義科目であり、1学年の入学定員（25名）の受講に問題なく対応できる。

1年次後期の10月以降に行う「応用生物科学研究プレゼンテーション」は、研究成果の中間発表という位置づけの必修科目とし、プレゼンテーション及びディスカッション能力を養う。英語によるコミュニケーション・プレゼンテーション能力の養成のため、2年次に必修科目として「応用生物科学グローバルプレゼンテーション」を設ける。

これらの知識と能力をさらに発展、深化させるため、1年前期から2年後期にわたり、選択の専門科目として「細胞分子生物学特論」、「代謝機能学特論」、「機能ゲノム科学特論」、「遺伝育種学特論」、「食料安全科学特論」、「園芸生産学特論」、「植物栄養学特論」、「栽培管理学特論」、「植物分子育種学特論」、「植物病理学特論」、「バイオインフォマティクス特論」を配置する。また専攻外の専門家から関連の研究内容を学ぶために「応用生物科学特別講義A・B・C」を開講するとともに、これら講義科目を体系的に学ぶことができる履修モデルを提示し、各々の学生が各自の研究と関連の深いあるいは関心がある領域について高度な知識を獲得し、社会で応用できる能力を養成できるようにする。

研究指導科目（必修）として専任教員による演習科目「応用生物科学ゼミナール1A・1B・2A・2B」、実験・実習科目「応用生物科学研究実験1A・1B・2A・2B」を1年前期から2年後期まで連続的に配置し、特定の研究課題に関する立案、遂行能力を身に付け、高度職業人として必要な創造性、論理的思考、問題解決能力を養う。研究指導は助教以上が行うことができるが、1学年当たり専任教員1名が指導できる学生数は3名程度が上限と考えられ、適切な指導体制となる。

博士後期課程では、研究成果の適切な取り扱いなど公正性について極めて高い倫理観を養うため入学定員を3名とし少人数での教育を行う。1年次に全学で開講される大学院共通

教育科目「研究公正 B」を必修科目とし、1 年前期から 3 年後期にわたり連続的に配置する「応用生物科学特別研究実験 1A・1B・2A・2B・3A・3B」も必修である。これについては指導教員による研究指導を受け、幅広い関連学問領域についての専門知識と技術及び総合的な視野と深い専門的学識を修得するとともに、独創的かつ柔軟性に優れた自立的研究能力を有する研究者として必要な創造性、論理的思考、問題解決能力及び科学者としての倫理観を養う。

成績評価の基準・方針については、農学研究科のカリキュラムポリシーに従い、各専門科目の学修成果は、定期試験、授業中の小テストや発表などの平常点、レポートなどで評価することとし、その評価方法や基準については、科目毎に授業内容の詳細とあわせてシラバスにおいて明示する。また研究指導科目の学修成果は、研究課題への取り組み状況、研究結果に関するプレゼンテーション内容、教員や他の大学院生とのディスカッション能力などについて、研究指導教員を中心として総合的に評価することとし、その評価方法や基準については、科目毎に授業内容の詳細とあわせてシラバスにおいて明示する。

イ 履修指導及び研究指導体制

募集定員は博士前期課程 25 名、博士後期課程は 3 名とする。入学年度の最初に全学生を対象とした履修ガイダンスを実施する。必要に応じて研究指導教員、教務担当職員がシラバスを参考に履修モデルに基づく履修計画の策定を支援する。

研究指導教員は、学生の希望する研究課題、指導教員の専門分野、指導環境などを考慮し、学生の同意を得た上で研究課題を決定し、研究指導を行う。尚、学生は出願前に希望する教員への研究室訪問や面談を行い、指導を希望する教員を選択する。入学後、入試時の面談及び研究計画書をもとに、教授会において研究指導教員を決定する。

博士前期課程では研究指導教員は助教以上とする。研究指導教員に加えて他の教員が指導に加わり、日常的に複数教員が指導する。1 年次後期に実施する「応用生物科学研究プレゼンテーション」において、さらに多くの教員が質疑応答に加わることで幅広い視野での指導を行う。

博士後期課程では指導教員は講師以上とする。博士前期課程と同様に複数の教員が指導に加わる。2 年次に中間発表を行うことで多くの教員から広い視点での指導を行う。専任教員全員が、毎週、オフィスアワーを設定し生活状況、学修状況、単位修得状況、研究の進捗状況などに関わる相談に応じる。

博士前期課程及び博士後期課程では春入学に加えて、秋入学での大学院生の受け入れも行うが、各教育課程の入学から修了まで、春入学と秋入学の大学院生の間で差異が生じないような履修体制を整える。それぞれの教育課程の大学院生の修了までのスケジュール表を資料として添付する。

【資料 2-1 農学研究科応用生物科学専攻 履修スケジュール】

なお、人間を直接対象とした研究を行う場合、及びその研究成果の出版又は発表を行う場

合、あらかじめ研究実施計画などを提出させ、倫理的配慮が図られているか否かを審査する。そのために「理学研究科・農学研究科・獣医学研究科研究倫理委員会」を設置し、審査を行う。

【資料 3 大阪公立大学理学研究科・農学研究科・獣医学研究科研究倫理委員会設置要綱】

ウ 修了要件

博士前期課程

【修了要件】計 30 単位以上

大学院共通教育科目「研究公正 A」1 単位、研究指導科目 14 単位、専門科目必修 5 単位、選択 10 単位以上を含む合計 30 単位以上修得し、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。

なお、選択科目の 10 単位に、大学院共通教育科目の「イノベーション創出型研究者養成」(2 単位)を含めることができる。

上記の単位を修了要件とする。このうち、研究指導科目に必修科目として指導教員による演習科目「応用生物科学ゼミナール 1A・1B・2A・2B」、実験・実習科目「応用生物科学研究実験 1A・1B・2A・2B」を 1 年前期から 2 年後期まで連続的に配置し、修士論文作成を修了要件に含める。修士論文に必要な時間数は 1,020 時間(演習 120 時間、実験・実習 900 時間)を想定していることから「応用生物科学ゼミナール 1A・1B・2A・2B」に 4 単位を、「応用生物科学研究実験 1A・1B・2A・2B」に 10 単位を与えることとする。

博士後期課程

【修了要件】計 19 単位

大学院共通教育科目「研究公正 B」1 単位、研究指導科目 18 単位を含む合計 19 単位以上修得し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。

上記の単位を修了要件とする。このうち、研究指導科目に必修科目として指導教員による実験・実習科目「応用生物科学特別研究実験 1A・1B・2A・2B・3A・3B」を置き、博士論文作成を修了要件に含める。博士論文に必要な時間数は 1,620 時間を想定していることから「応用生物科学特別研究実験 1A・1B・2A・2B・3A・3B」には 18 単位を与えることとする。

各科目の学修成果の評価基準については科目毎のシラバスに明示する。また、学位論文の審査基準については履修要項に明示する。あらかじめ明示されているこれらの基準に従って、適切に修了判定を行う仕組みとなっており、その客観性及び厳格性を確保する。

エ 履修モデル

【資料 4-1 農学研究科応用生物科学専攻 履修モデル】

(2) 生命機能化学専攻

ア 教育方法等

学期の区分

前期、後期の2学期制を採用する。

標準修業年限

博士前期課程は、標準修業年限を2年、博士後期課程は、標準修業年限を3年とする。

授業の実施方法

生命機能化学専攻では、学部教育との連携に配慮した高度な専門教育を行い、学部入学から博士前期課程修了までの6年間で高度専門職業人を、さらに博士後期課程では広い視野と高度な専門性を備えた研究者を育成する。また、外部からの入学者に対しても、博士前期課程における充実した講義科目の提供に加え、必要に応じて履修指導を行うことにより、本専攻での教育環境に速やかに適応できるよう配慮する。

なお、きめ細かな研究・論文作成指導を実現するために複数指導教員制を採用し、科目選択、研究実験・特別研究の実験・解析・論文作成、進路選択などの指導を学生の理解・研究進行のプロセスに合わせて、集団として責任を持って行うことにする。また、全科目の単位数については授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外の必要な学修などを考慮して、単位数を適切に定めることとする。1年間の授業期間については、試験期間などを含め、35週にわたるとともに、集中講義を除く各授業科目は15週にわたるものとする。一部の専門科目に集中講義を設けるが、経験豊かな非常勤講師が担当し、授業内容を集中的に効率よく学修することができ、十分な教育効果が得られる授業となっている。また、授業内容に関するレポート提出を課すことなどにより、復習などの授業時間以外の学修時間を十分に確保する。

博士前期課程では、1年次の専門科目の必修講義科目として次の科目を設ける。「生命機能化学特論A・B」では、専任教員の教授、准教授及び講師がオムニバス方式で講義を行い、生命機能化学分野における学際的な知識を学修させる。「生命機能化学キャリアデザイン」では、学外の企業や公的研究機関の研究者・技術者による講義を行い、社会における生命機能化学の位置づけや大学院生の将来展望について意識させる。「生命機能化学グローバルプレゼンテーション」では、研究成果の国際的発信を目指した論文作成技術やプレゼンテーション法の指導を学外の専門教員によって行う。これらの科目の受講者数は1学年の入学定員（30名）であり、少人数制による質の高い教育が実現できる。また、研究成果の適切な取り扱いなどの倫理観を養うため全学開講の大学院共通教育科目「研究公正A」を1年次の必修科目とする。さらに、高度専門職業人としてのキャリア関連科目として、全学開講の大学院共通教育科目「イノベーション創出型研究者養成」を選択科目として受講できる。その

他の大学院共通教育科目は自由科目として受講できる。

生命機能化学領域の知識と能力をさらに発展、深化させるため、1年次前期から2年次後期にわたり、専門科目の選択講義科目として「生理活性物質化学特論」、「生体高分子機能学特論」、「食品素材化学特論」、「生命分子合成学特論」、「生物物理化学特論」、「発酵制御化学特論」、「生物資源循環工学特論」、「食品代謝栄養学特論」、「微生物機能開発学特論」、「バイオインフォマティクス特論」を開講する。また、学外の専門家から関連の研究内容や知識、技術を学ぶために「生命機能化学特別講義A・B」を開講する。これらの科目は、1科目あたりの受講人数が約20名と想定され、大学院生自らが講義に参加できるような双方向型授業を実施することで十分な教育効果が期待できる。

研究指導科目は、大学院生が所属する研究グループ単位で、指導教員を中心に指導を行う。そのために演習科目「生命機能化学ゼミナール1A・1B・2A・2B」と実験・実習科目「生命機能化学研究実験1A・1B・2A・2B」を、1年次前期から2年次後期まで必修科目として連続的に配置する。演習科目では、大学院生が研究結果を報告し、それに対して教員や他の大学院生と実験方法、研究結果の解釈、研究の方向性などを議論することで研究の精度を高められるよう指導する。また、自身の研究関連分野や最新のトピックスなどの英語論文を講読、発表することにより、研究への理解、論文作成方法、プレゼンテーション法の指導を行う。実験・実習科目では、大学院生が各自の研究課題に関する実験に取り組み、その成果を修士論文や学会発表でまとめられるよう指導を行う。各研究グループに配属される大学院生数は1学年あたり平均4名であり、各研究グループには2～3名の教員が在籍し、質の高い教育を行うことができる。1年次後期に開講する専門科目（演習科目）である「生命機能化学研究プレゼンテーション」は、専攻全体で行う研究成果の中間発表という位置づけの必修科目とし、プレゼンテーション及びディスカッション能力を養う。

博士後期課程では、少人数制による質の高い教育を実現し、国際的に活躍することができる研究者を養成するため、入学定員は4名とする。研究成果の適切な取り扱いなど公正性について極めて高い倫理観を養うため、1年次に全学で開講される大学院共通教育科目「研究公正B」を必修科目として受講する。その他の大学院共通教育科目は自由科目として受講できる。1年前期から3年後期にわたり連続的に配置する研究指導科目「生命機能化学特別研究実験1A・1B・2A・2B・3A・3B」は、大学院生が所属する研究グループ単位で、指導教員を中心に指導を行う。これにより、幅広い関連学問分野についての専門知識と技術、及び総合的な視野と深い専門的学識を修得するとともに、独創的かつ柔軟性に優れた自律的研究能力を有する研究者として必要な独創性、論理的思考、問題解決能力及び科学者としての倫理観を養う。

成績評価の基準・方針については、農学研究科のカリキュラムポリシーに従い、各専門科目の学修成果は、定期試験、授業中の小テストや発表などの平常点、レポートなどで評価することとし、その評価方法や基準については、科目毎に授業内容の詳細とあわせてシラバスにおいて明示する。また研究指導科目の学修成果は、研究課題への取り組み状況、研究結果

に関するプレゼンテーション内容、教員や他の大学院生とのディスカッション能力などについて、研究指導教員を中心として総合的に評価することとし、その評価方法や基準については、科目毎に授業内容の詳細とあわせてシラバスにおいて明示する。

イ 履修指導及び研究指導体制

募集定員は博士前期課程 30 名、博士後期課程 4 名とする。入学年度の最初に全学生を対象とした履修ガイダンスを実施する。必要に応じて研究指導教員、教務担当職員がシラバスを参考に履修モデルに基づく履修計画の策定を支援する。

研究指導教員は、学生の希望する研究課題、指導教員の専門分野、指導環境などを考慮し、学生の同意を得た上で研究課題を決定し、研究指導を行う。なお、学生は出願前に希望する教員との面談を行い、指導を希望する教員を選択する。入学後、入試時の面談及び研究計画書をもとに、教授会において研究指導教員を決定する。本専攻では研究グループ体制を採用しており、専門分野の違いにより 9 つの研究グループが設置される。各研究グループには 2 ～ 3 名の専任教員が配置されており、大学院生の研究指導は、研究指導教員が在籍する研究グループにおいて複数人体制で行われる。また、必要に応じて研究グループ横断的な指導体制も整える。

博士前期課程では研究指導教員は助教以上とする。1 年後期には、専攻内の全教員が参加する演習科目「生命機能化学研究プレゼンテーション」にて、大学院生は研究の中間報告を行い、他分野の教員からの研究指導も受けることができる。博士後期課程では研究指導教員は講師以上とする。博士前期課程、博士後期課程ともに、各研究グループで定期的にゼミナールを実施し、大学院生は研究の進捗状況を報告し、当該研究グループ在籍の教員から実験内容や研究の方向性などについて助言を受ける。また、専任教員全員が、毎週、オフィスアワーを設定し、大学院生の生活状況、学修状況、単位取得状況、研究の進捗状況などに関わる相談に応じる。

博士前期課程及び博士後期課程では春入学に加えて、秋入学での大学院生の受け入れも行うが、各教育課程の入学から修了まで、春入学と秋入学の大学院生の間で差異が生じないような履修体制を整える。それぞれの教育課程の大学院生の修了までのスケジュール表を資料として添付する。

【資料 2-2 農学研究科生命機能化学専攻 履修スケジュール】

なお、人間を直接対象とした研究を行う場合、及びその研究成果の出版又は発表を行う場合、あらかじめ研究実施計画などを提出させ、倫理的配慮が図られているか否かを審査する。そのために「理学研究科・農学研究科・獣医学研究科研究倫理委員会」を設置し、審査を行う。

【資料 3 大阪公立大学理学研究科・農学研究科・獣医学研究科研究倫理委員会設置要綱】

ウ 修了要件

博士前期課程

【修了要件】計 30 単位以上

大学院共通教育科目「研究公正 A」1 単位、研究指導科目 14 単位、専門科目必修 7 単位、選択 8 単位以上を含む合計 30 単位以上修得し、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。

なお、選択科目の 8 単位に、大学院共通教育科目の「イノベーション創出型研究者養成」(2 単位)を含めることができる。

上記の単位を修了要件とする。このうち、研究指導科目に必修科目として指導教員による演習科目「生命機能化学ゼミナール 1A・1B・2A・2B」、実験・実習科目「生命機能化学研究実験 1A・1B・2A・2B」を 1 年前期から 2 年後期まで連続的に配置し、修士論文作成を修了要件に含める。修士論文に必要な時間数は 1,020 時間(演習 120 時間、実験・実習 900 時間)を想定していることから「生命機能化学ゼミナール 1A・1B・2A・2B」に 4 単位を、「生命機能化学研究実験 1A・1B・2A・2B」に 10 単位を与えることとする。

博士後期課程

【修了要件】計 19 単位

大学院共通教育科目「研究公正 B」1 単位、研究指導科目 18 単位を含む合計 19 単位以上修得し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。

上記の単位を修了要件とする。このうち、研究指導科目に必修科目として指導教員による実験・実習科目「生命機能化学特別研究実験 1A・1B・2A・2B・3A・3B」を置き、博士論文作成を修了要件に含める。博士論文に必要な時間数は 1,620 時間を想定していることから「生命機能化学特別研究実験 1A・1B・2A・2B・3A・3B」には 18 単位を与えることとする。

各科目の学修成果の評価基準については科目毎のシラバスに明示する。また、学位論文の審査基準については履修要項に明示する。あらかじめ明示されているこれらの基準に従って、適切に修了判定を行う仕組みとなっており、その客観性及び厳格性を確保する。

エ 履修モデル

【資料 4-2 農学研究科生命機能化学専攻 履修モデル】

(3) 緑地環境科学専攻

ア 教育方法等

学期の区分

前期、後期の 2 学期制を採用する。

標準修業年限

博士前期課程は、標準修業年限を2年、博士後期課程は、標準修業年限を3年とする。

授業の実施方法

緑地環境科学専攻では、学部教育との連携に配慮した高度な専門教育を行い、学部入学から前期課程修了までの6年間で高度専門職業人を、さらに博士後期課程では広い視野と高度な専門性を備えた研究者を育成する。

なお、きめ細かな研究・論文作成指導を実現するために複数指導教員制を採用し、科目選択、研究実験・特別研究の実験・解析・論文作成、進路選択などの指導を学生の理解・研究進行のプロセスに合わせて、集団として責任を持って行うことにする。また、全科目の単位数については授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外の必要な学修などを考慮して、単位数を適切に定めることとする。1年間の授業期間については、試験期間などを含め、35週にわたるとともに、集中講義を除く各授業科目は15週にわたるものとする。一部の専門科目に集中講義を設けるが、経験豊かな非常勤講師が担当し、授業内容を集中的に効率よく学修することができ、十分な教育効果が得られる授業となっている。また、授業内容に関するレポート提出を課すことなどにより、復習などの授業時間以外の学修時間を十分に確保する。

博士前期課程では、1年次に必修の講義科目として「緑地環境科学特論」を設け、緑地環境科学領域における学際的な知識を学修させる。「緑地環境科学キャリアデザイン」では、学外の企業や公的研究機関の研究者や技術者による講義を行う。研究成果の適切な取扱いなどの倫理観を養うため全学開講の大学院共通科目「研究公正A」を1年次の必修科目とする。また、高度専門職業人としてのキャリア関連科目として、全学開講の大学院共通教育科目「イノベーション創出型研究者養成」を選択科目として受講できる。必修の専門科目は講義科目であり、1学年の総学生数の受講に問題なく対応できる。

緑地環境科学領域の知識と能力をさらに発展、深化させるため、1年次に専門の選択科目として「生態気象学特論」、「生物環境調節学特論」、「土環境学特論」、「水環境学特論」、「生産環境学特論」、「緑地計画学特論」、「緑地保全学特論」、「地域生態学特論」、「環境動物昆虫学特論」を配置し、ここでは、当該科目に関する学問領域の基礎から最先端の知識を教授しつつ、英語論文を中心とした文献講読、討論などを実施し、大学院生自らが講義に参加する双方向型授業を実施し、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力も養う。また、学外の専門家から関連の研究内容や知識、技術を学ぶために、1年及び2年の前期に「緑地環境科学特別講義A・B」を開講する。これら講義科目を体系的に学ぶことができる履修モデルを提示し、各々の学生が各自の研究と関連の深いあるいは関心がある領域について高度な知識を獲得し、社会で応用できる能力を養成できるようにする。

研究指導については、指導教員による演習科目「緑地環境科学ゼミナールA・B・C・D」

及び「緑地環境科学応用演習」、実験・実習科目「緑地環境科学研究実験 A・B・C・D」及び「緑地環境科学応用実験」を1年前期から2年後期まで連続的に配置し、創造性、課題発掘能力、論理的思考力、及び問題解決能力を修得し、「緑地環境科学プレゼンテーション A・B」によって、高度な科学プレゼンテーション能力を養う。研究指導科目は、大学院生が所属する研究グループ単位で行い、各研究グループに配属される大学院生数は、1学年平均2～3名であり、各研究グループには2～3名の教員が在籍し、質が高く、複数指導教員制を採用する。なお、2年次前期に「緑地環境科学ゼミナール C」にて、専攻内の全教員が参加する研究成果の中間発表会を英語によるポスター発表によって実施し、他の研究グループの教員からの研究指導も受けることができ、英語によるコミュニケーションやプレゼンテーション能力も養う。

博士後期課程では、研究成果の適切な取り扱いなど公正性について極めて高い倫理観を養うため、1年次に全学で開講される大学院共通教育科目「研究公正 B」を必修科目として受講する。1年前期から3年後期に渡り連続的に配置する「緑地環境科学研究法特別演習 A・B」、「緑地環境科学特別演習 A・B」、「緑地環境科学特別研究 A・B」により、指導教員による研究指導を受け、幅広い関連学問領域についての専門知識と技術及び総合的な視野と深い専門的学識を修得するとともに、独創的かつ柔軟性に優れた自立的な研究能力を有する研究者として必要な創造性、論理的思考力、問題解決能力及び科学者としての倫理観を養う。

成績評価の基準・方針については、農学研究科のカリキュラムポリシーに従い、各専門科目の学修成果は、定期試験、授業中の小テストや発表などの平常点、レポートなどで評価することとし、その評価方法や基準については、科目毎に授業内容の詳細とあわせてシラバスにおいて明示する。また研究指導科目の学修成果は、研究課題への取り組み状況、研究結果に関するプレゼンテーション内容、教員や他の大学院生とのディスカッション能力などについて、研究指導教員を中心として総合的に評価することとし、その評価方法や基準については、科目毎に授業内容の詳細とあわせてシラバスにおいて明示する。

イ 履修指導及び研究指導体制

募集定員は博士前期課程20名、後期課程は3名とする。入学年度の最初に全学生を対象とした履修ガイダンスを実施する。必要に応じて研究指導教員、教務担当職員がシラバスを参考に履修モデルに基づく履修計画の策定を支援する。

研究指導教員は、学生の希望する研究課題、指導教員の専門分野、指導環境などを考慮し、学生の同意を得た上で研究課題を決定し、研究指導を行う。なお、学生は出願前に希望する教員への研究室訪問や面談を行い、指導を希望する教員を選択する。入学後、入試時の面談及び研究計画書をもとに、教授会において研究指導教員を決定する。研究指導教員と協力して学生の研究指導を補助的に行い、研究指導教員の指導についての学生からの相談に応じ調整を行う副研究指導教員を1～2名を設けることもできる。本専攻では研究グループ体制

を採用しており、各研究グループには2～3名の専任教員が配置されており、大学院生の研究指導は、研究指導教員が在籍する研究グループにおいて複数指導体制により行われる。

博士前期課程では研究指導教員は助教以上とする。研究指導教員に加えて研究グループ内の他の教員が指導に加わり、日常的に複数教員が指導する。2年次前期に「緑地環境科学ゼミナールC」において、研究成果の中間発表会を専攻内の全教員の参加によって実施し、多くの教員が質疑応答に加わることで幅広い視野での研究指導を行う。博士後期課程では研究指導教員は講師以上とする。博士前期課程と同様に複数の教員が指導に加わる。また、専任教員全員が、毎週、オフィスアワーを設定し、大学院生の生活状況、学修状況、単位修得状況、研究の進捗状況などに関わる相談に応じる。

博士前期課程及び博士後期課程では春入学に加えて、秋入学での大学院生の受け入れも行うが、各教育課程の入学から修了まで、春入学と秋入学の大学院生の間で差異が生じないような履修体制を整える。それぞれの教育課程の大学院生の修了までのスケジュール表を資料として添付する。

【資料2-3 農学研究科緑地環境科学専攻 履修スケジュール】

なお、人間を直接対象とした研究を行う場合、及びその研究成果の出版又は発表を行う場合、あらかじめ研究実施計画などを提出させ、倫理的配慮が図られているか否かを審査する。そのために「理学研究科・農学研究科・獣医学研究科研究倫理委員会」を設置し、審査を行う。

【資料3 大阪公立大学理学研究科・農学研究科・獣医学研究科研究倫理委員会設置要綱】

ウ 修了要件

博士前期課程

【修了要件】計30単位以上

大学院共通教育科目「研究公正A」1単位、研究指導科目14単位、専門科目必修5単位、選択10単位以上を含む合計30単位以上修得し、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。

なお、選択科目の10単位に、大学院共通教育科目の「イノベーション創成型研究者養成」(2単位)を含めることができる。

上記の単位を修了要件とする。このうち、研究指導科目に必修科目として指導教員による演習科目「緑地環境科学ゼミナールA・B・C・D」及び「緑地環境科学応用演習」、実験・実習科目「緑地環境科学研究実験A・B・C・D」及び「緑地環境科学応用実験」を1年前期から2年後期まで連続的に配置し、修士論文作成を修了要件に含める。修士論文に必要な時間数は960時間(演習150時間、実験・実習810時間)を想定していることから「緑地環境科学ゼミナールA・B・C・D」及び「緑地環境科学応用演習」に5単位を、「緑地環境科学研究実験A・B・C・D」及び「緑地環境科学応用実験」に9単位を与えることとする。

博士後期課程

【修了要件】計 19 単位

大学院共通教育科目「研究公正 B」1 単位、研究指導科目 18 単位を含む合計 19 単位以上修得し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。

上記の単位を修了要件とする。このうち、研究指導科目に必修科目として指導教員による実験・実習科目「緑地環境科学研究法特別演習 A・B」、「緑地環境科学特別演習 A・B」、「緑地環境科学特別研究 A・B」を置き、博士論文作成を修了要件に含める。博士論文に必要な時間数は 1,620 時間（演習 270 時間、実験・実習 1,350 時間）を想定していることから「緑地環境科学研究法特別演習 A・B」、「緑地環境科学特別演習 A・B」、「緑地環境科学特別研究 A・B」には 18 単位を与えることとする。

各科目の学修成果の評価基準については科目毎のシラバスに明示する。また、学位論文の審査基準については履修要項に明示する。あらかじめ明示されているこれらの基準に従って、適切に修了判定を行う仕組みとなっており、その客観性及び厳格性を確保する。

エ 履修モデル

【資料 4-3 農学研究科緑地環境科学専攻 履修モデル】

農学研究科（以下、各専攻共通）

ア 教育方法等

学位論文審査基準

(1) 修士論文

満たすべき水準

農学に関する豊かな学識と高度の専門知識・技術に基づいた国際的な視点から学問的かつ社会的な諸問題を捉え、高い倫理観と責任感に則って、研究課題を設定し検証を実践する能力、創造的かつ論理的に思考する能力、問題を解決する能力を有することを証示するに足るものであること。

評価項目

1. 論文の主題を究明する学術的な意義が認められること。
2. 研究対象である主題に妥当な研究計画・研究方法が選択されていること。
3. 論文構成及び表現・表記法が適切であり、論理展開に整合性が認められること。
4. 先行研究を踏まえた検討が行われており、関連する文献・資料を適切に評価し、引用していること。

5. 当該専攻における知識・技術及びそれに関連した関連学問領域についての知識を修得し、高度な学術研究を遂行する能力を有していることが示されていること。

審査委員の体制

審査委員会は本研究科の教授3名以上の審査委員をもって組織する。ただし、研究科会議において特に認める場合は、本研究科の教授1名に代えて本研究科の准教授又は講師を1名に限り審査委員に充てることができる。なお、研究科会議において必要と認める場合は、次の各号に掲げる者を加えることができる。

- 一、本研究科の准教授及び講師
- 二、他の研究科の教授
- 三、他の大学院の教授
- 四、研究所などの教員など

審査委員会の主査は本研究科の教授が担当する。ただし、研究科会議において特に認める場合は、本研究科の准教授又は講師を主査に充てることができる。

審査の方法

修士論文を提出した者に対して、論文審査及び最終試験を行い、上記の評価項目により総合的に評価する。最終試験は、学位論文を中心として、これに関連のある科目について口述または筆記により行う。

(2) 博士論文（課程修了によるもの）

満たすべき水準

農学に関する豊かな学識と高度の専門知識・技術に基づいた国際的な視点から学問的かつ社会的な諸問題を捉え、高い倫理観と責任感に則って、研究課題を設定し検証を実践する能力、創造的かつ論理的に思考する能力、問題を解決する能力、独創的な研究を自立的にかつ柔軟性をもって遂行する能力を有することを証示するに足るものであること。

評価項目

1. 論文の主題を究明する学問的・社会的な意義が認められること。
2. 研究対象である主題に妥当な研究計画・研究方法が選択されていること。
3. 論文構成及び表現・表記法が適切であり、論理展開に整合性が認められること。
4. 先行研究を踏まえた検討が行われており、関連する文献・資料を適切に評価し、引用していること。
5. 豊かな学識と高度の専門知識・技術を修得しており、それに基づいて、自立して独創的な研究を遂行する能力を有していることが示されていること。

6. 農学の当該専門分野の深化・発展に貢献し得る、新規性及び創造性の高い研究成果が得られていること。

審査委員の体制

審査委員会は本研究科の教授3名以上の審査委員をもって組織する。ただし、研究科会議において特に認める場合は、本研究科の教授1名に代えて本研究科の准教授を1名に限り審査委員に充てることができる。なお、研究科会議において必要と認める場合は、次の各号に掲げる者を加えることができる。

- 一. 本研究科の准教授及び講師
- 二. 他の研究科の教授
- 三. 他の大学院の教授
- 四. 研究所などの教員など

審査委員会の主査は本研究科の教授が担当する。ただし、研究科会議において特に認める場合は、本研究科の准教授を主査に充てることができる。

審査の方法

博士論文を提出した者に対して、論文審査及び最終試験を行い、上記の評価項目により総合的に評価する。最終試験は、学位論文を中心として、これに関連のある科目について口述または筆記により行う。

(3) 博士論文（論文提出によるもの）

満たすべき水準

農学に関する豊かな学識と高度の専門知識・技術に基づいた国際的な視点から学問的かつ社会的な諸問題を捉え、高い倫理観と責任感に則って、研究課題を設定し検証を実践する能力、創造的かつ論理的に思考する能力、問題を解決する能力、独創的な研究を自立的にかつ柔軟性をもって遂行する能力を有することを証示するに足るものであること。

評価項目

1. 論文の主題を究明する学問的・社会的な意義が認められること。
2. 研究対象である主題に妥当な研究計画・研究方法が選択されていること。
3. 論文構成及び表現・表記法が適切であり、論理展開に整合性が認められること。
4. 先行研究を踏まえた検討が行われており、関連する文献・資料を適切に評価し、引用していること。
5. 豊かな学識と高度の専門知識・技術を修得しており、それに基づいて、自立して独創的な研究を遂行する能力を有していることが示されていること。

6. 農学の当該専門分野の深化・発展に貢献し得る、新規性及び創造性の高い研究成果が得られていること。

審査委員の体制

審査委員会は本研究科の教授3名以上の審査委員をもって組織する。ただし、研究科会議において特に認める場合は、本研究科の教授1名に代えて本研究科の准教授を1名に限り審査委員に充てることができる。なお、研究科会議において必要と認める場合は、次の各号に掲げる者を加えることができる。

- 一. 本研究科の准教授及び講師
- 二. 他の研究科の教授
- 三. 他の大学院の教授
- 四. 研究所などの教員など

審査委員会の主査は本研究科の教授が担当する。ただし、研究科会議において特に認める場合は、本研究科の准教授を主査に充てることができる。

審査の方法

博士論文を提出した者に対して、論文審査、最終試験及び学力確認を行い、上記の評価項目により総合的に評価する。最終試験は、学位論文を中心として、これに関連のある科目について口述または筆記により行う。学力確認は、博士論文を中心としてこれに関連のある専門科目及び英語について口述または筆記により行う。

学位論文の公表方法

博士の学位を授与された者は、1年以内に学位論文の全文をインターネットを介して公表することを課し、本学の学術情報リポジトリに登録してこれを行うこととする。

ただし、学位論文全文をインターネットを介して公表できない「やむを得ない事由」(学術雑誌に掲載を予定されている、特許の申請予定があるなど)がある場合は、研究科の会議の承認を得て、全文に代えて論文要旨とは別に要約を公表することができることとする。なお、要約を公表する期間中は別途、印刷製本した博士論文を国立国会図書館と本学図書館で保管することで閲覧に供し、やむを得ない事由が解消した場合は速やかに全文を学術情報リポジトリに公表するものとする。

オ 多様なメディアの活用

該当なし

カ 履修科目の上限設定

博士前期課程、後期課程ともに上限は設定しない。

キ 他大学における授業科目の履修など
該当なし

7 特定の課題についての研究成果の審査を行う場合

該当なし

8 施設、設備等の整備計画

ア 校地、運動場の整備計画

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照

イ 校舎など施設の整備計画

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照

教育研究に使用する施設、設備等

農学研究科において教育研究を行う施設、設備については、「大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類」に記載のほか、大阪府立大学の中百舌鳥キャンパスの施設・設備などを継承する次の施設、設備などにより実施することから、学生、教員に対して十分な教育研究環境を提供するものである。

1) 講義室・演習室・研究室等

農学研究科では、授業の形態に応じて講義室や演習室などの施設を使用し、専任教員には研究室を割り当て、学部教育と大学院教育を実施する。農学研究科における施設概要は次のとおりである。

【施設概要】

- ・講義室 23 室
- ・演習室 12 室
- ・研究室 82 室（教員室を含む）
- ・実習室 106 室（実習室、実験室、分析室の他、関連諸室を含む）

2) 実験施設・設備等

農学研究科における実験の授業科目は、106 室ある実験室において実施する。農学研究科の各専攻における実験施設関連・設備などは次のとおりである。

【応用生物学専攻 実験施設・設備等】

実験台、試薬棚、椅子、局所排気装置（ドラフト）、安全キャビネット、電子天秤、pHメータ、純水製造装置、超純水製造装置、製氷機、冷蔵庫、冷凍庫、ディープフリーザ、凍結乾燥機、オートクレーブ、乾熱滅菌器、クリーンベンチ、ロータリーエバポレーター、インキュベーター（孵卵器）、振とう培養機、CO₂インキュベーター、マルチビーズショッカー（多検体細胞破碎機）、超音波細胞破碎装置、高速冷却遠心分離機、微量遠心分離機、超遠心分離機、遠心濃縮機、電気泳動装置、UVトランスイルミネーター、ゲル撮影装置、超音波破碎機、クロマトチャンバー、タンパク質精製装置、フラクションコレクター、分光光度計、蛍光分光光度計、マイクロプレートリーダー、PCR装置、定量PCR装置、DNAシーケンサ、遺伝子導入装置、実体顕微鏡、光学顕微鏡、蛍光顕微鏡、共焦点レーザー蛍光顕微鏡、高速液体クロマトグラフ装置（HPLC）、ガスー液体クロマトグラフ装置（GC）、液体クロマトグラフ質量分析計（LCMS）、ガスクロマトグラフ質量分析計（GCMS）、原子吸光分光光度計、化学発光検出装置、人工気象器、植物育成棚、生物環境調節装置、クロロフィル蛍光測定ユニット、デジタルタイムラプスカメラ、マイクローム、透過型電子顕微鏡、全自動元素分析装置、電気炉、圧搾器 など

<植物工場研究センター 実験施設・設備等>

コンテナ型人工気象器、データロガー、光量子センサ、CO₂センサ、温湿度プローブ、CO₂制御装置、日長制御装置、空気調節器、水耕装置、ミスト噴霧装置、液面上下式育苗ベッド、閉鎖型苗生産システム など

【生命機能化学専攻 実験施設・設備等】

実験台、試薬棚、椅子、局所排気装置（ドラフト）、安全キャビネット、電子天秤、pHメータ、純水製造装置、超純水製造装置、製氷機、冷蔵庫、冷凍庫、ディープフリーザ、凍結乾燥機、オートクレーブ、乾熱滅菌器、噴霧乾燥機、電気炉、クリーンベンチ、ロータリーエバポレーター、インキュベーター（孵卵器）、振とう培養機、CO₂インキュベーター、マルチビーズショッカー（多検体細胞破碎機）、超音波細胞破碎装置、高速冷却遠心分離機、微量遠心分離機、超遠心分離機、遠心濃縮機、電気泳動装置、ゲル撮影装置、UVトランスイルミネーター、タンパク質精製装置、フラクションコレクター、限外ろか装置、分光光度計、蛍光分光光度計、マイクロプレートリーダー、赤外分光光度計、比旋光計、PCR装置、定量PCR装置、DNAシーケンサ、遺伝子導入装置、実体顕微鏡、光学顕微鏡、蛍光顕微鏡、共焦点レーザー蛍光顕微鏡、高速液体クロマトグラフ装置（HPLC）、ガスー液体クロマトグラフ装置（GC）、液体クロマトグラフ質量分析計（LCMS）、ガスクロマトグラフ質量分析計（GCMS）、核磁気共鳴装置、原子吸光分光光度計、等温滴定型熱量計、表面プラズモン共鳴装置、化学発光測定装置、粘度計、色差計、濁度計、水分計、溶存酸素計 など

【緑地環境科学専攻 実験施設・設備等】

実験台、収納棚、椅子、恒温器、卓上ボール板、卓上旋盤、万力、ドラフトチャンバー、グローブチャンバー、ガスクロマトグラフ、高速液体クロマトグラフ、分光光度計、蛍光光度計、元素分析計、高速冷却遠心機、乾燥炉、蒸散・光合成測定装置、風洞施設、実体顕微鏡、乾燥炉、水ポテンシャル測定装置、植物栽培用照明棚、万能圧縮試験装置、コンクリートミキサー、モルタルミキサー、セメント凝結試験機、モルタル曲げ強さ試験機、スランプ試験装置、骨材試験ふるい、重量級電子天秤、地盤模型振動台、自動突固め試験装置、CBR貫入試験装置、圧密試験装置、三軸圧縮試験装置、締固めモールド、試料押し出し器、恒温乾燥炉、コンプレッサー、真空ポンプ、重量級電子天秤、長谷川式土壌貫入計、スウェーデン式サウンディング試験機、汎用電子天秤、自動計測三軸試験装置、積層体模型実験装置、イオンクロマトグラフ、蛍光分光光度計、吸光分光光度計、超純水製造装置、純水製造装置、恒温乾燥炉、有機炭素分析計、酸分解装置、遠心分離機、マッフル炉、無機分析装置、土壌物理性測定装置、光学顕微鏡、植物栽培装置、水耕栽培装置、波形観測装置、小型モニタリング装置、乗用管理機、泡散布機、穀粒数カウンター、閉鎖型環境計測制御装置、切断機、フライス盤、アーク溶接機、人工気象器、クールインキュベーター、遅延蛍光測定装置、フリーザー、サーマルサイクラー、遠心分離機、オートクレーブ、恒温インキュベーター、電気泳動・ゲル撮影装置、大型プロッター、大型イメージスキャナー など

<植物工場研究センター 実験施設・設備等>

栽培装置、環境計測装置、植物計測装置、フリーザー、凍結乾燥機 など

大学院学生の研究室（自習室）等の考え方について

指導教員の居室（研究室）の近くに大学院生の居室（自習室）を確保し、大学院生が自主的に研究のための自習を行うことができる環境を整える。場合によっては、一部教員の居室を大学院生の自習室としても使用し、実験スペースを十分に確保する。いずれの場合も、教員と大学院生が密にコミュニケーションを取りながら、研究を進められる体制を構築する。

【資料5 大学院学生の研究室 平面図】

9 基礎となる学部（又は修士課程）との関係

本学農学部と接続する大学院教育課程として、大学院農学研究科を設置する。学生の進路経路については資料6のとおり、応用生物科学科からは応用生物科学専攻（博士前期課程・博士後期課程）、生命機能化学科からは生命機能化学専攻（博士前期課程・博士後期課程）、緑地環境科学科からは緑地環境科学専攻（博士前期課程・博士後期課程）への進学が一般的である。

【資料6 農学）基礎となる学部（又は博士前期課程、修士課程）との関係】（以下、「関係

図] という。)

(1) 応用生物科学専攻

<博士前期課程>

本学農学部応用生物科学科と接続する大学院教育課程として、大学院農学研究科応用生物科学専攻に博士前期課程を設置する。なお、運営は本専攻に所属する教員が行う。基礎となる応用生物科学科では、植物分子育種学、機能ゲノム科学、細胞分子生物学、代謝機能学、植物栄養学、植物病理学、遺伝育種学、食料安全科学、園芸生産学、及び栽培管理学の 10 分野を主要研究分野とする。

応用生物科学専攻では、これらの知識と能力をさらに発展、深化させるために学科を構成する各研究分野に連動して研究分野を設置して教育研究を遂行し、応用生物科学の研究分野における高度専門職業人の育成を行う。応用生物科学専攻博士前期課程における教育研究の柱となる研究分野は植物分子育種学、機能ゲノム科学、細胞分子生物学、代謝機能学、植物栄養学、植物病理学、遺伝育種学、食料安全科学、園芸生産学、及び栽培管理学の 10 分野である。学士課程から博士前期課程へ進学した場合、学生の研究分野は、基本的には関係図のとおり同分野となる。

<博士後期課程>

大学院農学研究科応用生物科学専攻博士前期課程と接続する大学院教育課程として、応用生物科学専攻に博士後期課程を設置する。なお、運営は本専攻に所属する教員が行う。応用生物科学に関わる各研究分野は、博士前期課程と連動して設置し、応用生物科学に関わる専門知識と技術及び総合的な視野と深い専門的学識を養成するとともに、創造性、論理的思考、問題解決能力及び科学者としての倫理観を有した研究者の育成を行う。博士前期課程から博士後期課程へ進学した場合、学生の研究分野は、基本的には関係図のとおり同分野となる。

(2) 生命機能化学専攻

<博士前期課程>

本学農学部生命機能化学科と接続する大学院教育課程として、大学院農学研究科生命機能化学専攻に博士前期課程を設置する。なお、運営は本専攻に所属する専任教員が行う。基礎となる生命機能化学科における主要研究分野は、発酵制御化学、生物資源循環工学、生理活性物質化学、生体高分子機能学、食品代謝栄養学、食品素材化学、微生物機能開発学、生命分子合成学、及び生物物理化学の 9 分野で構成される。生命機能化学専攻博士前期課程では、これらの知識と能力をさらに発展、深化させるために学科を構成する各研究分野に連

動した研究分野を設置して教育研究を遂行し、生命機能化学の研究分野における高度専門職業人の育成を行う。学士課程から博士前期課程へ進学した場合、学生の研究分野は、基本的には関係図のとおり同分野となる。

<博士後期課程>

大学院農学研究科生命機能化学専攻博士前期課程と接続する大学院教育課程として、生命機能化学専攻に博士後期課程を設置する。なお、運営は本専攻に所属する教員が行う。生命機能化学に関わる各研究分野は、博士前期課程と連動して設置し、生命機能化学に関わる専門知識と技術及び総合的な視野と深い専門的学識を養成するとともに、創造性、論理的思考力、問題解決能力及び科学者としての倫理観を有した研究者の育成を行う。博士前期課程から博士後期課程へ進学した場合、学生の研究分野は、基本的には関係図のとおり同分野となる。

(3) 緑地環境科学専攻

<博士前期課程>

本学農学部緑地環境科学科と接続する大学院教育課程として、大学院農学研究科緑地環境科学専攻に博士前期課程を設置する。なお、運営は本専攻に所属する教員が行う。基礎となる緑地環境科学科における主要な研究分野は、生態気象学、生物環境調節学、土環境学、水環境学、生産環境学、緑地計画学、緑地保全学、地域生態学、及び環境動物昆虫学の9分野である。緑地環境科学専攻では、これらの知識と能力をさらに発展、深化させるために学科を構成する各研究分野に連動して研究分野を設置して教育研究を遂行し、緑地環境科学の研究分野における高度専門職業人の育成を行う。学士課程から博士前期課程へ進学した場合、学生の研究分野は、基本的には関係図のとおり同分野となる。

<博士後期課程>

大学院農学研究科緑地環境科学専攻博士前期課程と接続する大学院教育課程として、緑地環境科学専攻に博士後期課程を設置する。なお、運営は本専攻に所属する教員が行う。緑地環境科学に関わる各研究分野は、博士前期課程と連動して設置し、緑地環境科学に関わる専門知識と技術及び総合的な視野と深い専門的学識を養成するとともに、創造性、論理的思考、問題解決能力及び科学者としての倫理観を有した研究者の育成を行う。博士前期課程から博士後期課程へ進学した場合、学生の研究分野は、基本的には関係図のとおり同分野となる。

1 0 入学者選抜の概要

農学研究科

ア アドミッションポリシー

今日、私たちは国内外で多くの課題に直面している。世界的な課題としては持続可能なエネルギー、資源及び食料の確保や異常気象に象徴される地球環境の悪化への対応などが挙げられる。国内に目を向ければ都市環境問題、食品ロス、健康寿命の延伸などの問題がある。こうした課題の解決に農学という学問領域は広範囲にわたり貢献できる。また、国連が定めた持続可能な開発目標（SDGs）の達成においても農学分野の教育研究は重要な役割を果たすことが期待できる。一方で現在の社会の変革において大学院は、「知のプロフェッショナル」の育成を中心的に担うことが期待されている（「第4次大学院教育振興施策要綱」策定の方向性より）。そこで農学研究科では、国内外で求められている持続可能な社会を実現するために農学関連分野に関する高い見識と深い洞察力を有した人材を養成することを教育研究の理念としている。

このような教育研究の理念の達成・実現に向けて、農学研究科では次のような資質と能力、意欲を持った学生を求めている。

1. 農学について深い関心と理解がある人
2. 論理的な思考力と自ら学ぶ探求心を備えている人
3. 専攻する学問分野の基礎的能力と英語について十分な能力を身に付けている人

イ 入学者選抜の方法と体制

農学研究科及び各専攻のアドミッションポリシーに基づいた入学者選抜を行うために、各専攻で適切な選抜方法を実施する。

(1) 応用生物科学専攻

ア アドミッションポリシー

<博士前期課程>

応用生物科学専攻では、生物の多様な潜在能力を人類の生活に役立てることを目的とした教育を行い、食料や資源、有用物質の生産、確保あるいは環境保全などに生物科学を活用し持続可能な社会の構築に貢献するための知識を修得させる。分子生物学に代表される遺伝子レベルの知識からフィールド科学までの幅広い範囲での知識に加え、データ科学にも重点を置く教育を行い、社会の多方面で活躍できる人材の養成を教育研究の理念としている。

このような教育研究の理念の達成・実現に向けて、次のような資質と能力、意欲を持った学生を応用生物科学専攻では求めている。

1. 多様な生物の仕組みを遺伝子、細胞から個体レベルの多方面から理解するための基礎的

な能力を持ち、応用生物科学分野の発展に貢献する意欲を有する人

2. 応用生物科学に関する多様な研究領域の課題解決のための仮説を立て、その検証を実験的に行うことのできる人
3. 研究倫理ならびに社会における研究成果の適切な取り扱いを身に付けられる人

以上に基づき、次の1~3の能力や適性を身に付けた学生を選抜する。

1. 生物の持つ多様な性質を多角的な視野から理解するための幅広い基礎的ならびに専門的学力を身に付けた人
2. 自ら仮説を立てその検証を実験的に行うための創造力や論理的思考力を身に付けた人
3. 円滑なコミュニケーションを遂行する能力と、英語についての十分な能力を身に付けた人

<博士後期課程>

応用生物科学専攻では、生物の多様な潜在能力を人類の生活に役立てることを目的とした教育を行い、食料や資源、有用物質の生産、確保あるいは環境保全などに生物科学を活用し持続可能な社会の構築に貢献するための知識を修得させる。分子生物学に代表される遺伝子レベルの知識からフィールド科学までの幅広い範囲での知識に加え、データ科学にも重点を置く教育を行い、高度な専門性に加えて、幅広い視野、高い研究倫理、自立して研究できる能力を持つ人材の養成を教育研究の理念としている。

このような教育研究の理念の達成・実現に向けて、次のような資質と能力、意欲を持った学生を応用生物科学専攻では求めている。

1. 多様な生物の仕組みを遺伝子、細胞から個体レベルの多方面から理解するための基礎的な能力を持ち、応用生物科学分野の発展に貢献する意欲を有する人
2. 応用生物科学に関する多様な研究領域の課題解決のための自立性を持って仮説を立て、その検証を実験的に行うことのできる人
3. 研究倫理ならびに社会における研究成果の適切な取り扱いを身に付けられる人

以上に基づき、次の1~3の能力や適性を身に付けた学生を選抜する。

1. 生物の持つ多様な性質を多角的な視野から理解するための幅広い高度な基礎的ならびに専門的学力を身に付けた人
2. 自ら仮説を立てその検証を実験的に行うための創造力や論理的思考力を身に付けた人
3. 英語によるコミュニケーションを遂行する能力と、英語についての十分な能力を身に付けた人

イ 入学者選抜の方法と体制

応用生物科学専攻のアドミッションポリシーに基づいた入学者選抜を行うため、博士前

期課程及び博士後期課程において適切な選抜方法を実施する。つまり、博士前期課程では、応用生物科学専攻のディプロマポリシーで求める創造的かつ論理的な思考力、問題解決能力と応用生物科学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術などを身に付けるため、カリキュラムポリシーで大学院共通教育科目、専門科目、研究指導科目を履修することとしていることを踏まえた選抜方法を設定する。また、博士後期課程では、ディプロマポリシーで求める高度な学術研究能力、総合的な視野と応用生物科学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての深い専門的学識などを身に付けるため、カリキュラムポリシーで大学院共通教育科目や研究指導科目を履修することとしていることを踏まえた選抜方法を設定する。

<博士前期課程>

一般選抜は、募集定員を 25 名（春入学）とし、次のように実施する。

学力試験（筆答試験及び口頭試問）、英語（TOEIC 又は TOEFL の成績を利用）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士前期課程で学修するための学力を有していることを、筆答試験の必須科目（基礎応用生物科学）と選択科目（植物分子育種学、機能ゲノム科学、細胞分子生物学、代謝機能学、植物栄養学、植物病理学、遺伝育種学、食料安全科学、園芸生産学、栽培管理学の中から 1 科目を選択）、及び口頭試問によって評価する。

<博士後期課程>

一般選抜は、募集定員は 3 名（春入学）及び若干名（秋入学）とし、次のように実施する。

学力試験（口頭試問）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士後期課程で学修するための専門的な学力を有していることを、口頭試問によって評価する。

ウ 多様な学生の受入

社会人特別選抜及び外国人留学生特別選抜においても、応用生物科学専攻のアドミッションポリシーに基づいた入学者選抜を行うために、博士前期課程及び博士後期課程において適切な選抜方法を実施する。

<博士前期課程>

一般選抜に加えて、募集定員は若干名として、多様な学生の受入を目指し、社会人特別選抜（春入学）、及び外国人留学生特別選抜（春入学及び秋入学）を実施する。

（社会人特別選抜）

社会人特別選抜の出願資格は、国内の大学卒業同等の教育を受けたものであり、各種の試験研究機関、教育機関及び民間企業などに原則として 1 年以上正規の職員・社員として勤務する研究者、技術者、教員であって、入学後も引き続きその身分を有し、所属する機関の長の承諾を受けている者とする。

学力試験（筆答試験及び口頭試問）、英語（TOEIC 又は TOEFL の成績を利用）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士前期課程で学修するための学力を有していることを、筆答試験の必須科目（基礎応用生物科学）と選択科目（植物分子育種学、機能ゲノ

ム科学、細胞分子生物学、代謝機能学、植物栄養学、植物病理学、遺伝育種学、食料安全科学、園芸生産学、栽培管理学の中から1科目を選択)、及び口頭試問によって評価する。

(外国人留学生特別選抜)

外国人留学生特別選抜の出願資格は、日本国籍を有しない者で、国内の大学卒業同等の教育を受けた者とする。なお、我が国の大学などを卒業又は卒業見込みの者においては、外国人留学生特別選抜制度により入学又は編入学した者に限る。外国人留学生特別選抜の入試問題は必要に応じて英語で作成する。

学力試験(筆答試験及び口頭試問)、英語(TOEIC 又は TOEFL の成績を利用)、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士前期課程で学修するための学力を有していることを、筆答試験の必須科目(基礎応用生物科学)と選択科目(植物分子育種学、機能ゲノム科学、細胞分子生物学、代謝機能学、植物栄養学、植物病理学、遺伝育種学、食料安全科学、園芸生産学、及び栽培管理学の中から1科目を選択)、及び口頭試問によって評価する。

なお、経費支弁能力や在籍管理については、入学後指導教員が定期的に確認することとする。

<博士後期課程>

一般選抜に加えて、募集定員は若干名として、多様な学生の受入を目指し、社会人特別選抜(春入学及び秋入学)及び外国人留学生特別選抜(春入学及び秋入学)を実施する。

(社会人特別選抜)

社会人特別選抜の出願資格は、我が国及び外国において修士の学位又は専門職学位を有する者、又は、それと同等以上の学力があると認めた者、かつ各種の試験研究機関、教育機関及び民間企業などに原則として1年以上正規の職員・社員として勤務する研究者、技術者、教員であって、入学後も引き続きその身分を有し、所属する機関の長の承諾を受けた者とする。

学力試験(口頭試問)、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士後期課程で学修するための専門的な学力を有していることを、口頭試問によって評価する。

(外国人留学生特別選抜)

外国人留学生特別選抜の出願資格は、日本国籍を有しない者で、修士の学位又は専門職学位を有する者、又は、それと同等以上の学力があると認めた者とする。

学力試験(口頭試問)、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士後期課程で学修するための専門的な学力を有していることを、口頭試問によって評価する。なお、日本国外に居住している者のために、海外からの遠隔中継による受験(国外受験)を実施する。

なお、経費支弁能力や在籍管理については、入学後指導教員が定期的に確認することとする。

<<研究生>>

正規の学生の学修を妨げない場合に限り、希望に応じて研究生を受け入れる。

(2) 生命機能化学専攻

ア アドミッションポリシー

<博士前期課程>

生命機能化学専攻では、生物の持つ多彩な生命現象の解明と生物の持つ多様な生命機能の利用を目指し、化学を基盤とするバイオサイエンス・バイオテクノロジーに関する教育研究を行うことで、生命機能化学における先端的知識・技能及び研究倫理を身に付け、社会の多方面で活躍できる人材の養成を教育研究の理念としている。

このような教育研究の理念の達成・実現に向けて、次のような資質と能力、意欲を持った学生を生命機能化学専攻では求めている。

1. 化学を基盤とするバイオサイエンス・バイオテクノロジーを学び、現代社会における諸問題解決に貢献する意欲を有する人
2. 先端化、多様化している生命機能化学の研究領域に関して仮説を立て、その検証を実験的に行うことのできる人
3. 研究倫理ならびに社会における研究成果の適切な取り扱いを身に付けられる人

以上に基づき、次の1～3の能力や適性を身に付けた学生を選抜する。

1. 様々な生命体が持つ多様な機能を分子、細胞、個体レベルで理解するための広範な基礎的ならびに専門的学力を身に付けた人
2. 自ら仮説を立てその検証を実験的に行うための創造力や論理的思考力を身に付けた人
3. 円滑なコミュニケーションを遂行する能力と、英語についての十分な能力を身に付けた人

<博士後期課程>

生命機能化学専攻では、生物の持つ多彩な生命現象の解明と生物の持つ多様な生命機能の利用を目指し、化学を基盤とするバイオサイエンス・バイオテクノロジーに関する教育研究を行うことで、生命機能化学における先端的知識・技能及び研究倫理を身に付け、社会の多方面で活躍できる人材の養成を行う。この教育を通して、生命機能化学における高度な知識や技術を持ち、総合的な視野や洞察力、研究倫理、独創性、そして自立的研究能力を身に付けた人材の養成を教育研究の理念としている。

このような教育研究の理念の達成・実現に向けて、次のような資質と能力、意欲を持った学生を生命機能化学専攻では求めている。

1. 様々な生命体が持つ多様な機能を分子、細胞、個体レベルで理解するための広範な基礎的ならびに専門的学力を身に付けた人
2. 先端化、多様化している生命機能化学の研究領域に関して仮説を立て、柔軟性に優れた自立的研究能力によって、その検証を実験的に行うことのできる人

3. 英語によるコミュニケーションや研究倫理を身に付けており、国際的に活躍することができる人

以上に基づき、次の1～3の能力や適性を身に付けた学生を選抜する。

1. 様々な生命体を持つ多様な機能を分子、細胞、個体レベルで理解するための高度な専門的学力を有する人
2. 自ら仮説を立てその検証を実験的に行うための自立性と論理的思考力を有する人
3. 円滑なコミュニケーションを遂行する能力と、英語についての十分な能力を持つ人

イ 入学者選抜の方法と体制

生命機能化学専攻のアドミッションポリシーに基づいた入学者選抜を行うため、博士前期課程及び博士後期課程において適切な選抜方法を実施する。つまり、博士前期課程では、生命機能化学専攻のディプロマポリシーで求める創造的かつ論理的な思考力、問題解決能力と生命機能化学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術などを身に付けるため、カリキュラムポリシーで大学院共通教育科目、専門科目、研究指導科目を履修することとしていることを踏まえた選抜方法を設定する。また、博士後期課程では、ディプロマポリシーで求める高度な学術研究能力、総合的な視野と生命機能化学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての深い専門的学識などを身に付けるため、カリキュラムポリシーで大学院共通教育科目や研究指導科目を履修することとしていることを踏まえた選抜方法を設定する。

<博士前期課程>

一般選抜は、募集定員を30名（春入学）とし、次のように実施する。

学力試験（筆答試験及び口頭試問）、英語（TOEIC又はTOEFLの成績を利用）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士前期課程で学修するための学力を有していることを、筆答試験の必須科目（基礎生命機能化学）と選択科目（栄養化学、応用微生物学、生物資源化学、食品化学、生体高分子化学、天然物化学、発酵生理学、有機合成化学、生物物理化学の中から1科目を選択）、及び口頭試問によって評価する。

<博士後期課程>

一般選抜は、募集定員は4名（春入学）及び若干名（秋入学）とし、次のように実施する。

学力試験（口頭試問）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士後期課程で学修するための専門的な学力を有していることを、口頭試問によって評価する。

ウ 多様な学生の受入

社会人特別選抜及び外国人留学生特別選抜においても、生命機能化学専攻のアドミッシ

ョンポリシーに基づいた入学者選抜を行うために、博士前期課程及び博士後期課程において適切な選抜方法を実施する。

<博士前期課程>

一般選抜に加えて、募集定員は若干名として、多様な学生の受入を目指し、社会人特別選抜（春入学）、及び外国人留学生特別選抜（春入学及び秋入学）を実施する。

（社会人特別選抜）

社会人特別選抜の出願資格は、国内の大学卒業同等の教育を受けたものであり、各種の試験研究機関、教育機関及び民間企業などに原則として1年以上正規の職員・社員として勤務する研究者、技術者、教員であって、入学後も引き続きその身分を有し、所属する機関の長の承諾を受けている者とする。

学力試験（筆答試験及び口頭試問）、英語（TOEIC 又は TOEFL の成績を利用）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士前期課程で学修するための学力を有していることを、筆答試験の必須科目（基礎生命機能化学）と選択科目（栄養化学、応用微生物学、生物資源化学、食品化学、生体高分子化学、天然物化学、発酵生理学、有機合成化学、生物物理化学の中から1科目を選択）、及び口頭試問によって評価する。

（外国人留学生特別選抜）

外国人留学生特別選抜の出願資格は、日本国籍を有しない者で、国内の大学卒業同等の教育を受けた者とする。なお、我が国の大学などを卒業又は卒業見込みの者においては、外国人留学生特別選抜制度により入学又は編入学した者に限る。外国人留学生特別選抜の入試問題は必要に応じて英語で作成する。

学力試験（筆答試験及び口頭試問）、英語（TOEIC 又は TOEFL の成績を利用）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士前期課程で学修するための学力を有していることを、筆答試験の必須科目（基礎生命機能化学）と選択科目（栄養化学、応用微生物学、生物資源化学、食品化学、生体高分子化学、天然物化学、発酵生理学、有機合成化学、生物物理化学の中から1科目を選択）、及び口頭試問によって評価する。

なお、経費支弁能力や在籍管理については、入学後指導教員が定期的に確認することとする。

<博士後期課程>

一般選抜に加えて、募集定員は若干名として、多様な学生の受入を目指し、社会人特別選抜（春入学及び秋入学）及び外国人留学生特別選抜（春入学及び秋入学）を実施する。

（社会人特別選抜）

社会人特別選抜の出願資格は、我が国及び外国において修士の学位又は専門職学位を有する者、又は、それと同等以上の学力があると認めた者、かつ各種の試験研究機関、教育機関及び民間企業などに原則として1年以上正規の職員・社員として勤務する研究者、技術者、教員であって、入学後も引き続きその身分を有し、所属する機関の長の承諾を受けた者

とする。

学力試験（口頭試問）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士後期課程で学修するための専門的な学力を有していることを、口頭試問によって評価する。

（外国人留学生特別選抜）

外国人留学生特別選抜の出願資格は、日本国籍を有しない者で、修士の学位又は専門職学位を有する者、又は、それと同等以上の学力があると認めた者とする。

学力試験（口頭試問）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士後期課程で学修するための専門的な学力を有していることを、口頭試問によって評価する。なお、日本国外に居住している者のために、海外からの遠隔中継による受験（国外受験）を実施する。

なお、経費支弁能力や在籍管理については、入学後指導教員が定期的に確認することとする。

<<研究生>>

正規の学生の学修を妨げない場合に限り、希望に応じて研究生を受け入れる。

（3）緑地環境科学専攻

ア アドミッションポリシー

<博士前期課程>

緑地環境科学専攻は、人間活動も含めた生態系の中で環境や生物群における様々な現象や相互作用によって形成されるエコシステムを解明し、地域の抱える多様な環境問題に対処するためのリージョナルサイエンスに基づく科学的知識と技術についての教育研究を行い、緑地環境科学の発展に寄与できる人材の養成を教育研究の理念としている。

このような教育研究の理念の達成・実現に向けて、次のような資質と能力、意欲を持った学生を緑地環境科学専攻では求めている。

1. 都市及び都市圏の持続的発展に寄与する緑地環境の保全と創成について深い関心と理解があり、社会の発展に貢献する意欲を有する人
2. 先端化、多様化している緑地環境科学の研究領域に関して仮説を立て、その検証を実践できる人
3. 研究倫理ならびに社会における研究成果の適切な取り扱いを身に付けられる人

以上に基づき、次の1～3の能力や適性を身に付けた学生を選抜する。

1. 大気、土、水、生物といった環境要素と生態系や人間生活との関わりを理解するための広範な基礎学力ならびに専門的学力を身に付けた人
2. 自ら仮説を立てその検証を実践するための創造力や論理的思考力を身に付けた人
3. 円滑なコミュニケーションを遂行する能力と、英語についての十分な能力を身に付けた人

<博士後期課程>

緑地環境科学専攻は、人間活動も含めた生態系の中で環境や生物群における様々な現象や相互作用によって形成されるエコシステムを解明し、地域の抱える多様な環境問題に対処するためのリージョナルサイエンスに基づく科学的知識と技術についての教育研究を行い、緑地環境科学の発展に寄与できる人材の養成を行う。この教育を通して、緑地環境科学における高度な知識や技術を持ち、総合的な視野や洞察力、研究倫理、独創性、そして自立的な研究能力を身に付けた人材の養成を教育研究の理念としている。

このような教育研究の理念の達成・実現に向けて、次のような資質と能力、意欲を持った学生を緑地環境科学専攻では求めている。

1. 都市及び都市圏の持続的発展に寄与する緑地環境の保全と創成について深い関心と理解があり、社会の発展に貢献する意欲を有する人
2. 先端化、多様化している緑地環境科学の研究領域に関して仮説を立て、柔軟性に優れた自立的な研究能力によって、その検証を実践できる人
3. 英語によるコミュニケーションや研究倫理を身に付けており、国際的に活躍することのできる人

以上に基づき、次の1～3の能力や適性を身に付けた学生を選抜する。

1. 大気、土、水、生物といった環境要素と生態系や人間生活との関わりを理解するための高度な専門的学力を身に付けた人
2. 自ら仮説を立てその検証を実践するための自立性と論理的思考力を身に付けた人
3. 円滑なコミュニケーションを遂行する能力と、英語についての十分な能力を身に付けた人

イ 入学者選抜の方法と体制

緑地環境科学専攻のアドミッションポリシーに基づいた入学者選抜を行うため、博士前期課程及び博士後期課程において適切な選抜方法を実施する。つまり、博士前期課程では、緑地環境科学専攻のディプロマポリシーで求める創造的かつ論理的な思考力、問題解決能力と緑地環境科学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての専門知識と技術などを身に付けるため、カリキュラムポリシーで大学院共通教育科目、専門科目、研究指導科目を履修することとしていることを踏まえた選抜方法を設定する。また、博士後期課程では、ディプロマポリシーで求める高度な学術研究能力、総合的な視野と緑地環境科学の研究領域に関連する幅広い関連学問領域についての深い専門的学識などを身に付けるため、カリキュラムポリシーで大学院共通教育科目や研究指導科目を履修することとしていることを踏まえた選抜方法を設定する。

<博士前期課程>

一般選抜は、募集定員は 20 名（春入学）とし、次のように実施する。

学力試験（筆答試験及び口頭試問）、英語（TOEIC 又は TOEFL の成績を利用）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士前期課程で学修するための学力を有していることを、筆答試験の必須科目（緑地環境科学基礎）と選択科目（生態気象学、生物環境調節学、土環境学、水環境学、生産環境学、緑地計画学、緑地保全学、地域生態学、環境動物昆虫学の中から 1 科目を選択）、及び口頭試問によって評価する。

< 博士後期課程 >

一般選抜は、募集定員は 3 名（春入学）及び若干名（秋入学）とし、次のように実施する。

学力試験（口頭試問）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士後期課程で学修するための専門的な学力を有していることを、口頭試問によって評価する。

ウ 多様な学生の受入

社会人特別選抜及び外国人留学生特別選抜においても、緑地環境科学専攻のアドミッションポリシーに基づいた入学者選抜を行うために、博士前期課程及び博士後期課程において適切な選抜方法を実施する。

< 博士前期課程 >

一般選抜に加えて、募集定員を若干名として、多様な学生の受け入れを目指し、社会人特別選抜（春入学）及び外国人留学生特別選抜（春入学及び秋入学）を実施する。

（社会人特別選抜）

社会人特別選抜の出願資格は、国内の大学卒業同等の教育を受けたものであり、各種の試験研究機関、教育機関及び民間企業などに原則として 1 年以上正規の職員・社員として勤務する研究者、技術者、教員であって、入学後も引き続きその身分を有し、所属する機関の長の承諾を受けている者とする。

学力試験（筆答試験及び口頭試問）、英語（TOEIC 又は TOEFL の成績を利用）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士前期課程で学修するための学力を有していることを、筆答試験の必須科目（緑地環境科学基礎）と選択科目（生態気象学、生物環境調節学、土環境学、水環境学、生産環境学、緑地計画学、緑地保全学、地域生態学、環境動物昆虫学の中から 1 科目を選択）、及び口頭試問によって評価する。

（外国人留学生特別選抜）

外国人留学生特別選抜の出願資格は、日本国籍を有しない者で、国内の大学卒業同等の教育を受けた者とする。なお、我が国の大学などを卒業又は卒業見込みの者においては、外国人留学生特別選抜制度により入学又は編入学した者に限る。外国人留学生特別選抜の入試問題は必要に応じて英語で作成する。

学力試験（筆答試験及び口頭試問）、英語（TOEIC 又は TOEFL の成績を利用）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士前期課程で学修するための学力を有している

ことを、筆答試験の必須科目（緑地環境科学全般）と選択科目（生態気象学、生物環境調節学、土環境学、水環境学、生産環境学、緑地計画学、緑地保全学、地域生態学、環境動物昆虫学の中から1科目を選択）、及び口頭試問によって評価する。

なお、経費支弁能力や在籍管理については、入学後指導教員が定期的に確認することとする。

< 博士後期課程 >

一般選抜に加えて、募集定員を若干名として、多様な学生の受け入れを目指し、社会人特別選抜（春入学及び秋入学）及び外国人留学生特別選抜（春入学及び秋入学）を次のように実施する。

（社会人特別選抜）

社会人特別選抜の出願資格は、我が国及び外国において修士の学位又は専門職学位を有する者、又は、それと同等以上の学力があると認められた者、かつ各種の試験研究機関、教育機関及び民間企業などに原則として1年以上正規の職員・社員として勤務する研究者、技術者、教員であって、入学後も引き続きその身分を有し、所属する機関の長の承諾を受けた者とする。

学力試験（口頭試問）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士後期課程で学修するための専門的な学力を有していることを、口頭試問によって評価する。

（外国人留学生特別選抜）

外国人留学生特別選抜の出願資格は、日本国籍を有しない者で、修士の学位又は専門職学位を有する者、又は、それと同等以上の学力があると認められた者とする。

学力試験（口頭試問）、出願書類などに基づいて、総合判定する。大学院博士後期課程で学修するための専門的な学力を有していることを、口頭試問によって評価する。なお、日本国外に居住している者のために、海外からの遠隔中継による受験（国外受験）を実施する。

なお、経費支弁能力や在籍管理については、入学後指導教員が定期的に確認することとする。

<< 研究生 >>

正規の学生の学修を妨げない場合に限り、希望に応じて研究生を受け入れる。

1.1 取得可能な資格

(1) 応用生物科学専攻

< 博士前期課程 >

教育職員免許状：国家資格

修士の学位を得、教育職員免許法に定められた単位を取得しているものは、中学校教諭専

修免許状（理科）、高等学校教諭専修免許状（理科）の受験資格を得ることができる。

<博士後期課程>

該当なし

(2) 生命機能化学専攻

<博士前期課程>

教育職員免許状：国家資格

修士の学位を得、教育職員免許法に定められた単位を取得しているものは、中学校教諭専修免許状（理科）、高等学校教諭専修免許状（理科）の受験資格を得ることができる。

<博士後期課程>

該当なし

(3) 緑地環境科学専攻

<博士前期課程>

教育職員免許状：国家資格

修士の学位を得、教育職員免許法に定められた単位を取得しているものは、中学校教諭専修免許状（理科）、高等学校教諭専修免許状（理科）の受験資格を得ることができる。

<博士後期課程>

該当なし

1 2 「大学院設置基準」第 2 条の 2 又は第 14 条による教育方法の実施

該当なし

1 3 2 以上の校地において教育研究を行う場合の具体的計画

該当なし【資料 7 農学研究科キャンパスの遷移】

1 4 社会人を対象とした大学院教育の一部を本校以外の場所（サテライトキャンパス）で実施する場合

該当なし

1 5 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる

場合

本学では、平常時の面接による授業の実施を原則とするが、大学設置基準第 25 条第 2 項及び本学の学則の規定に基づき、多様なメディアを高度に利用し、同時に双方向に行うことができる遠隔授業を実施できることとすることから、カリキュラムの改善などにより、多様なメディアを利用した授業が必要となった場合は、文部科学省の告示の要件などに基づき、実施するものとする。

1 6 通信教育を行う課程を設ける場合

該当なし

1 7 管理運営

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照

本研究科の管理運営については、「大阪公立大学大学院学則」及び「大阪公立大学教授会規程」、「大阪公立大学研究院規程」に基づき「農学研究科教授会運営内規」及び「農学研究科院会議運営内規」を制定し、それに従い審議・運営する。なお、研究科長及び研究院長のリーダーシップの下で研究科運営を効率的に行うため、研究科運営に関する事項については、一部の事項を除いて研究科及び各専攻の代表者が出席する「農学研究科会議」に委任して審議・運営する。また、教学面に関する組織として、「農学研究科教育運営委員会」を設けて調整及び審議する。

(1) 農学研究科教授会

教授会は原則年 4 回の開催とし、教授会の構成員は農学研究科に所属する全教授とする。審議事項については次の通りとし、それ以外の事項については農学研究科会議に委任し、その議決をもって教授会の議決に代えることができることとする。

- ① 教育課程の編成に関する事項
- ② 学生の入学及び課程の修了
- ③ 学位の授与
- ④ 教育研究に関する重要な事項で教授会の意見を聴くことが必要なものとして学長から諮問のあった事項

(2) 農学研究院会議

研究院会議は原則年 4 回の開催とし、研究院会議の構成員は農学研究院に所属する全教授とする。審議事項については次の通りとする。

- ① 人事委員会への申し出に関する事項
- ② 研究科等の教員体制に関する事項
- ③ 兼業に関する事項
- ④ 教員の人事上の管理に関する事項
- ⑤ 教員活動の点検・評価の運用に関する事項
- ⑥ 研究院長の推薦に関する事項
- ⑦ その他、研究院運営に関する重要事項

(3) 農学研究科会議

農学研究科会議は、教授会から委任された事項を審議する役割を担い、研究科長が招集して毎月開催する。また、構成員は次の通りとし、教育課程の編成に関する事項、学生の入学・修了に関する事項など、教授会より委任された農学研究科の運営に関する事項について審議する。なお、農学研究科会議で決した事項については、教授会において報告するものとする。

- ① 研究科長
- ② 副研究科長
- ③ 各専攻長
- ④ 各専攻を代表する教員各 2～3 名
- ⑤ その他研究科長が特に必要と認める者

(4) 農学研究科教育運営委員会

農学研究科教育運営委員会は、教学に関する事項について調整及び審議する役割を担い、研究科長から任命される委員長が招集して、審議を要する事項がある際に適宜開催する。また、構成員は各専攻から選出する教授または准教授で構成し、教育課程の編成と運営に関する事項、教育改革に関する事項及びその他教育と教務に関する事項を調整・審議する。なお、農学研究科教育運営委員会で扱う事項については、農学研究科教育運営委員会の議を経て農学研究科会議に上程し、審議・報告する。

1 8 自己点検・評価

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照

1 9 認証評価

該当なし

2 0 情報の公表

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照

2 1 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照
(部局における取組み)

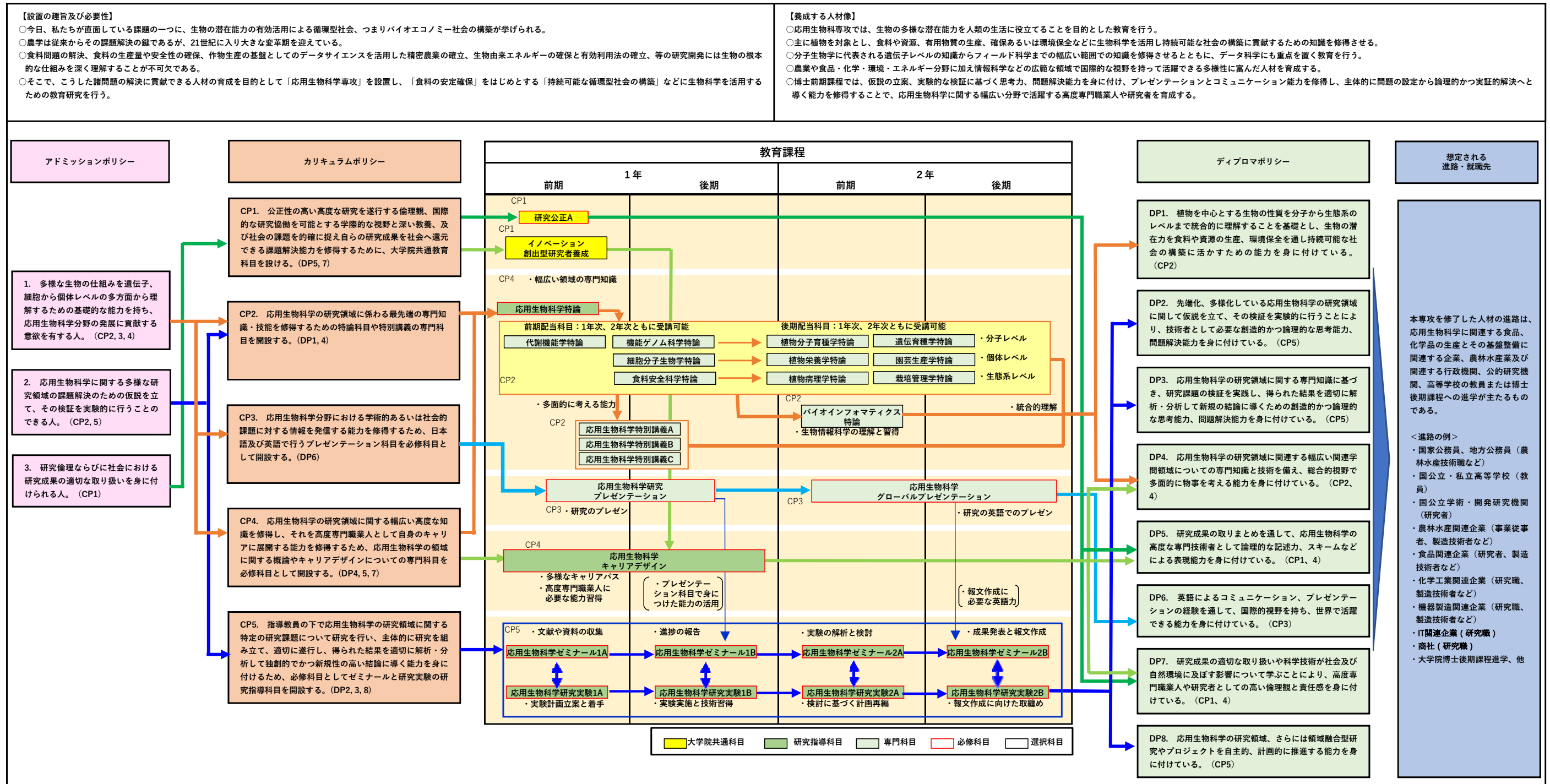
農学研究科及び各専攻において、教育内容等の改善を図るために以下の取組みを行う。完成年度までは、教育目的に則した教育が行われているかを確認しながら、目指す人材の養成に務める。完成年度以降には、教育目的やディプロマポリシーに対する達成状況を分析し、カリキュラムの改善（科目内容、配当年次など）を検討する。このため、開学後は教員の教育能力を改善するために、外部講師を招いた講義やセミナーを開催し、講義スキルや研究の最新動向を得る機会とし、教員の参加を促す。さらに、講義科目において独自の授業アンケートを実施し、授業内容の改善につなげる。

農学研究科

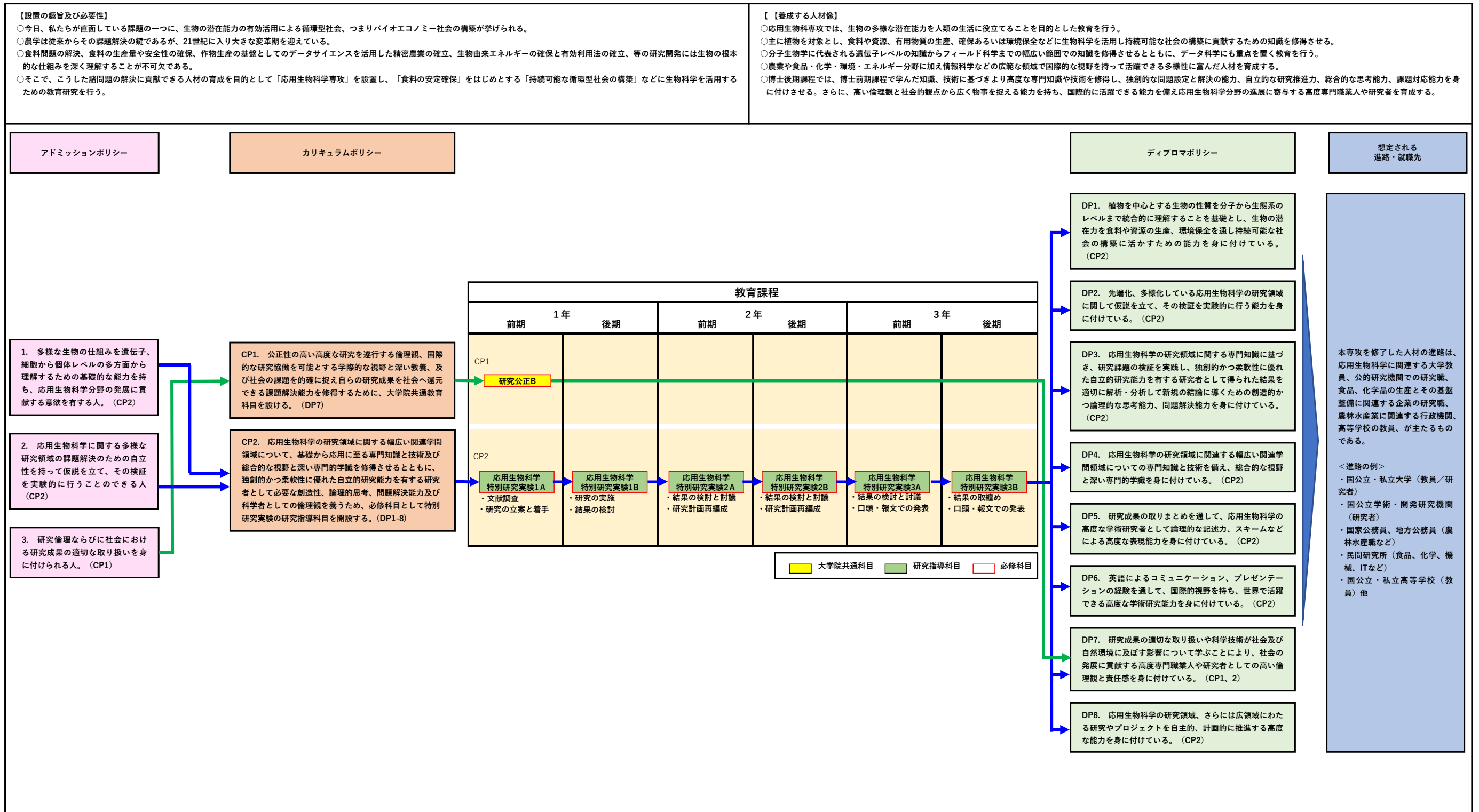
設置の趣旨等を記載した書類 添付資料

資料 1-1	農学研究科応用生物科学専攻	カリキュラムマップ	P. 2
資料 1-2	農学研究科生命機能化学専攻	カリキュラムマップ	P. 4
資料 1-3	農学研究科緑地環境科学専攻	カリキュラムマップ	P. 6
資料 2-1	農学研究科応用生物科学専攻	履修スケジュール	P. 8
資料 2-2	農学研究科生命機能化学専攻	履修スケジュール	P. 18
資料 2-3	農学研究科緑地環境科学専攻	履修スケジュール	P. 28
資料 3	大阪公立大学大学院理学研究科・農学研究科・獣医学研究科研究倫理委員会設置要綱		P. 36
資料 4-1	農学研究科応用生物科学専攻	履修モデル	P. 39
資料 4-2	農学研究科生命機能化学専攻	履修モデル	P. 43
資料 4-3	農学研究科緑地環境科学専攻	履修モデル	P. 46
資料 5	大学院生の研究室（自習室）		P. 50
資料 6	基礎となる学部（又は博士前期課程、修士課程）との関係		P. 57
資料 7	農学研究科 キャンパスの遷移		P. 58

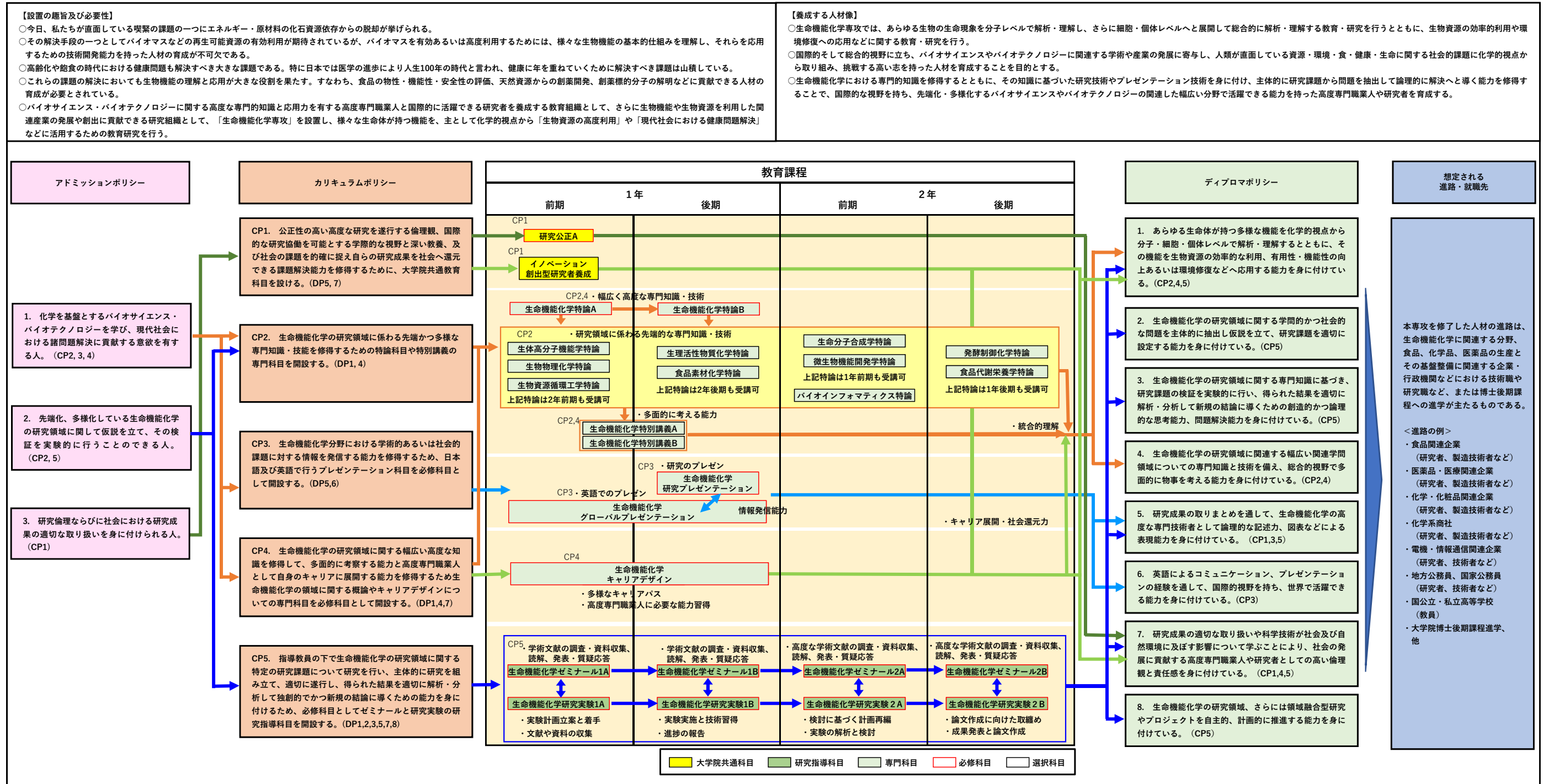
農学研究科 応用生物学専攻 博士前期課程 カリキュラムマップ



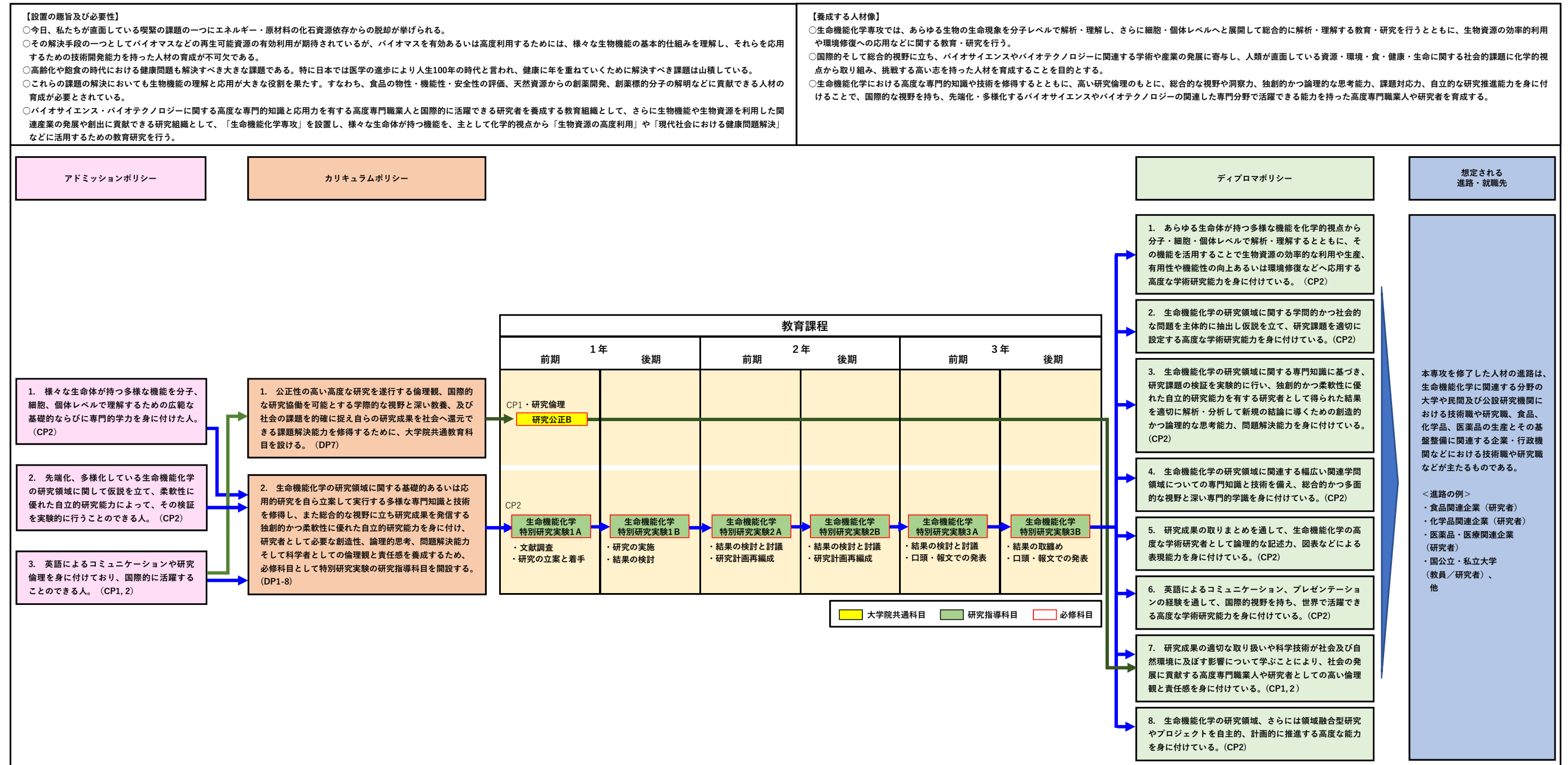
農学研究科 応用生物学専攻 博士後期課程 カリキュラムマップ



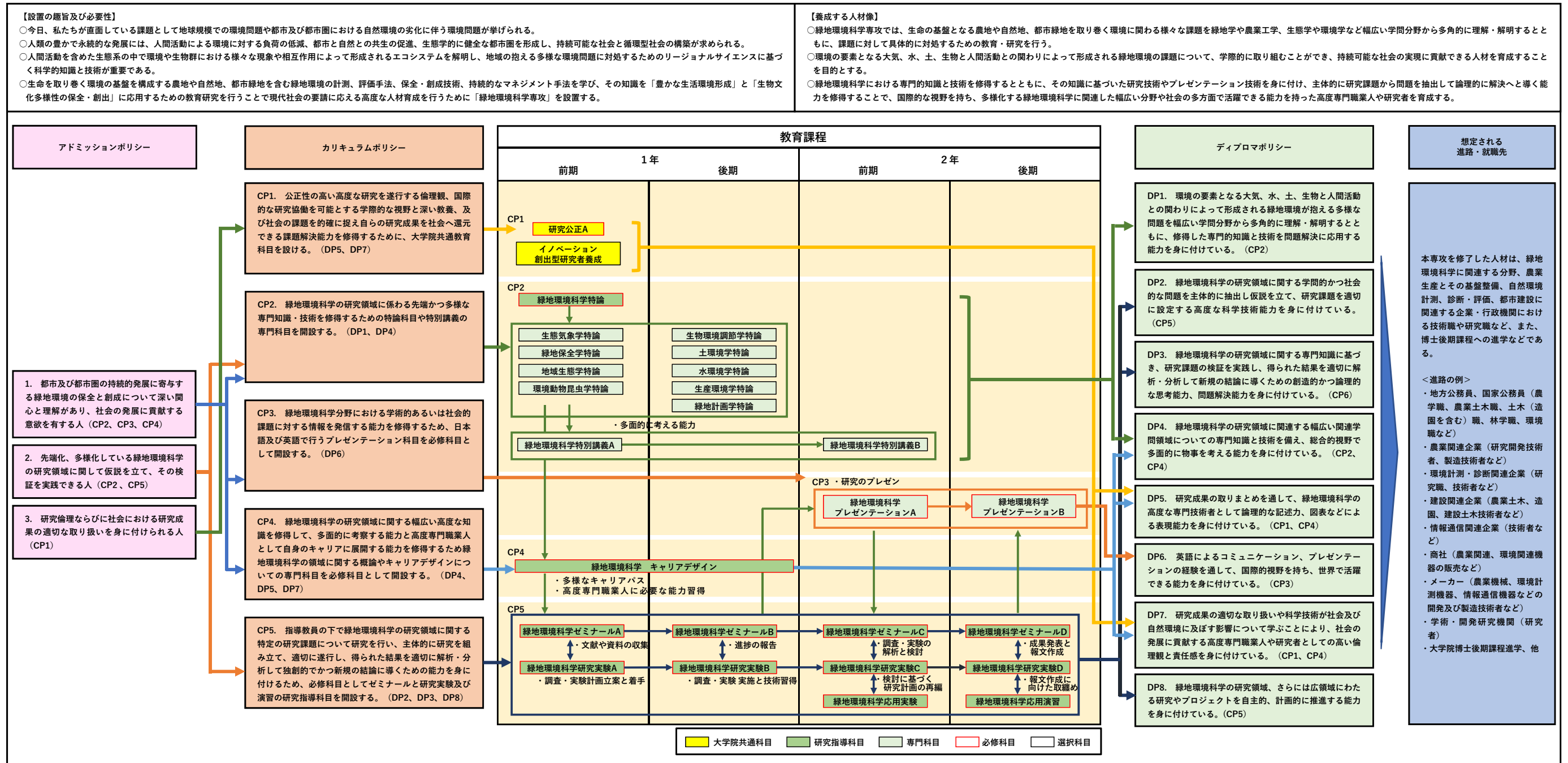
農学研究科 生命機能化学専攻 博士前期課程 カリキュラムマップ



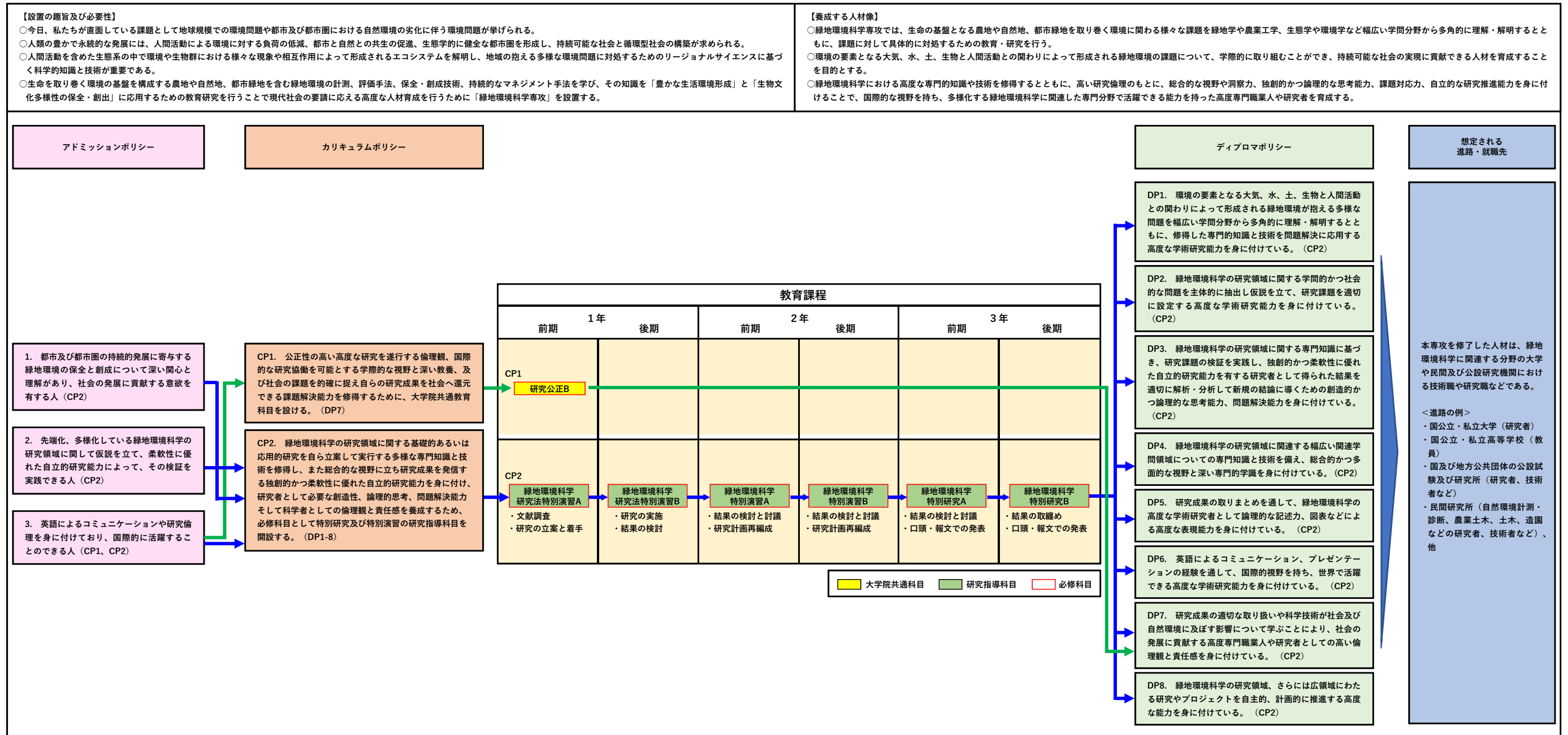
農学研究科 生命機能化学専攻 博士後期課程 カリキュラムマップ



農学研究科 緑地環境科専攻 博士前期課程 カリキュラムマップ



農学研究科 緑地環境科専攻 博士後期課程 カリキュラムマップ



【春入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	4 月	<u>修士論文研究計画の策定、専門的知識の修得、ならびに学際的視点の涵養</u> ・指導教員の決定 ・研究課題の決定・研究計画の策定 ・「研究公正 A」の履修 ・「応用生物学特論」の履修 ・研究分野毎の「専門科目」の履修 ・「応用生物学ゼミナール 1A」の履修 ・「応用生物科学研究実験 1A」の履修	・研究テーマに関する学生の希望を踏まえ指導教員を決定する。 ・指導教員は分野専門科目の履修について指導し、学生の希望を踏まえて研究課題・計画を設定する。 ・研究者として、公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を身につけさせる。 ・本専攻を構成する各研究分野に関する幅広い高度な知識を修得させ、学際的な素養を身につけさせる。 ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。
	7 月	・「応用生物学キャリアデザイン」の履修	・幅広く高度な知識を、高度専門職業人として自身のキャリアに展開する能力を修得させる。
	9 月 末	<u>研究の継続、専門知識の修得、ならびにプレゼンテーション技能の向上</u>	

	11月	<ul style="list-style-type: none"> ・研究分野毎の「専門科目」の履修 ・「応用生物科学ゼミナール 1B」の履修 ・「応用生物科学研究実験 1B」の履修 ・「応用生物科学研究プレゼンテーション」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。 ・専攻全体で研究報告会を実施し、学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得させる。
2年次	4月 7月 9月 末	<p><u>研究の検討、専門知識の修得、ならびにプレゼンテーション技能の向上</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「バイオインフォマティクス特論」の履修 ・「応用生物科学ゼミナール 2A」の履修 ・「応用生物科学研究実験 2A」の履修 ・「応用生物科学グローバルプレゼンテーション」の履修 <p><u>研究の総括と論文の執筆</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「応用生物科学ゼミナール 2B」の履修 ・「応用生物科学研究実験 2B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・「バイオインフォマティクス」に関する高度な知識を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。 ・英語によるプレゼンテーションを通して学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。

	<p>1月</p> <ul style="list-style-type: none"> 論文題目届の提出 修士論文の提出 <p>2月</p> <ul style="list-style-type: none"> 論文審査 <p>3月</p> <ul style="list-style-type: none"> 修了 	<ul style="list-style-type: none"> さらに、データの分析、論文の構成や論理的整合性など修士論文の執筆について指導を行う。 研究成果に基づいて修士論文を執筆させる。 複数の教員による修士論文の審査と最終試験を行う。
--	---	--

【秋入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	9 月 末 4 月	<p><u>修士論文研究計画の策定、専門的知識の修得、ならびに学際的視点の涵養</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・指導教員の決定 ・研究課題の決定・研究計画の策定 ・研究分野毎の「専門科目」の履修 ・「応用生物学ゼミナール 1B」の履修 ・「応用生物学研究実験 1B」の履修 <p><u>研究の継続、専門知識の修得、ならびにプレゼンテーション技能の向上</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「応用生物学特論」の履修 ・研究分野毎の「専門科目」の履修 ・「研究公正 A」の履修 ・「応用生物学ゼミナール 1A」の履修 	<p>研究指導の内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究テーマに関する学生の希望を踏まえ指導教員を決定する。 ・指導教員は分野専門科目の履修について指導し、学生の希望を踏まえて研究課題・計画を設定する。 ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。 ・本専攻を構成する各研究分野に関する幅広い高度な知識を修得させ、学際的な素養を身につけさせる。 ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・研究者として、公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を涵養する。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する

	<p>修</p> <p>5月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「応用生物科学研究実験 1A」の履修 ・「バイオインフォマティクス特論」の履修 <p>7月</p> <ul style="list-style-type: none"> 「応用生物科学研究プレゼンテーション」の履修 ・「応用生物科学キャリアデザイン」の履修 ・「応用生物科学グローバルプレゼンテーション」の履修 	<p>能力を修得させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。 ・「バイオインフォマティクス」に関する高度な知識を修得させる。 ・専攻全体で研究報告会を実施し、学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得させる。 ・幅広く高度な知識を、高度専門職業人として自身のキャリアに展開する能力を修得させる。 ・英語によるプレゼンテーションを通して学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得させる。
2 年 次	<p>9月 末</p> <p><u>研究の検討、ならびに専門知識の修得</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「応用生物科学ゼミナール 2B」の履修 ・「応用生物科学研究実験 2B」の履修 <p>4月</p> <p><u>研究の総括と論文の執筆</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「応用生物科学ゼミナール 2A」の履修 ・「応用生物科学研究実験 2A」の履修 	<p>能力を修得させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。

	<p>7月</p> <p>9月</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・論文題目届の提出 ・修士論文の提出 ・論文審査 ・修了 	<ul style="list-style-type: none"> ・さらに、データの分析、論文の構成や論理的整合性など修士論文の執筆について指導を行う。 ・研究成果に基づいて修士論文を執筆させる。 ・複数の教員による修士論文の審査と最終試験を行う。
--	---------------------	---	---

【春入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	4月	<u>博士論文研究計画の策定、研究の開始</u> ・指導教員、副指導教員の決定 ・研究課題の決定・研究計画の策定 ・「研究公正 B」の履修 ・「応用生物科学特別研究実験 1A」の履修	・入学時オリエンテーションにおいて博士論文執筆までの流れについて説明する。 ・指導教員は科目の履修について指導し、修士論文の内容と学生の希望を踏まえて研究テーマを設定する。 ・公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を涵養する。 ・学位論文作成に向けた研究実験計画を作成させ、研究テーマに関連する学術論文を系統的に調べ先端的研究についての理解を深めさせる。
	9月	・「応用生物科学特別研究実験 1B」の履修	・専門領域における研究実験を実施させるとともに、引き続き研究テーマに関連する学術論文を系統的に調べ、先端的研究についての理解を深めさせる。
2 年 次	4月	<u>研究の継続と成果の発表</u> ・「応用生物科学特別研究実験 2A」の履修	・専門領域における研究実験を実施させるとともに、学会における研究発表や学術論文投稿など研究成果の発信を行わせる。
	9月	・「応用生物科学特別研究実験 2B」の履修	・専門領域における研究実験を実施させるとともに、学会における研究発表や学術論文の投稿など研究成果の発信を行わせ、学位論文の構成について検討を進める。
	12月	・中間報告会	・研究の進捗状況について複数の教員で確認する。

3 年 次	4月	<u>研究の継続と博士論文の執筆・完成</u> ・「応用生物科学特別研究実験 3A」の履修	・専門領域における研究実験を継続して実施させ、学会における研究発表や学術論文の投稿など研究成果の発信を行わせるとともに、学位論文の構成を決め執筆を開始させる。
	9月	・「応用生物科学特別研究実験 3B」の履修	・専門領域における研究実験を継続して実施させ、学会における研究発表や学術論文の投稿など研究成果の発信を行わせるとともに、内容について指導し学位論文を完成させる。
	1月	・博士論文本審査申請 ・博士論文発表会と最終試験	・複数の教員による博士論文の審査と最終試験を行う。
	3月	・修了	

【秋入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	9月 末	<u>博士論文研究計画の策定、研究の開始</u>	・入学時オリエンテーションにおいて博士論文執筆までの流れについて説明する。
	4月	・指導教員、副指導教員の決定 ・研究課題の決定・研究計画の策定 ・「応用生物科学特別研究実験 1B」の履修 ・「応用生物科学特別研究実験 1A」の履修 ・「研究公正 B」の履修	・指導教員は科目の履修について指導し、修士論文の内容と学生の希望を踏まえて研究テーマを設定する。 ・学位論文作成に向けた研究実験計画を作成させ、研究テーマに関連する学術論文を系統的に調べ、先端的研究についての理解を深めさせる。 ・専門領域における研究実験を実施させるとともに、引き続き研究テーマに関連する学術論文を系統的に調べ、先端的研究についての理解を深めさせる。 ・公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を涵養する。
2 年 次	9月 末	<u>研究の継続と成果の発表</u> ・「応用生物科学特別研究実験 2B」の履修	・専門領域における研究実験を実施させるとともに、学会における研究発表や学術論文投稿など研究成果の発信を行わせる。
	4月	・「応用生物科学特別研究実験 2A」の履修	・専門領域における研究実験を実施させるとともに、学会における研究発表や学術論文の投稿など研究成果の発信を行わせ、学位論文の構成について検討を進める。
	6月	・中間報告会	・研究の進捗状況について複数の教員で確認する。

3 年 次	9月 末	<u>研究の継続と博士論文の執筆・完成</u> ・「応用生物科学特別研究実験 3B」の 履修	・専門領域における研究実験を継続して実施 させ、学会における研究発表や学術論文の投 稿など研究成果の発信を行わせるとともに、 学位論文の構成を決め執筆を開始させる。
	4月	・「応用生物科学特別研究実験 3A」の 履修	・専門領域における研究実験を継続して実施 させ、学会における研究発表や学術論文の投 稿など研究成果の発信を行わせるとともに、 内容について指導し学位論文を完成させる。
	7月	・博士論文本審査申請 ・博士論文発表会と最終試験	・複数の教員による博士論文の審査と最終試 験を行う。
	9月	・修了	

【春入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	4 月	<p><u>修士論文研究計画の策定、専門的知識の修得と学際的視点の涵養</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・指導教員、副指導教員の決定 ・研究課題の決定・研究計画の策定 ・「研究公正 A」の履修 ・「生命機能化学特論 A」の履修 ・専攻専門科目の履修 ・「生命機能化学ゼミナール 1A」の履修 ・「生命機能化学研究実験 1A」の履修 ・「生命機能化学キャリアデザイン」の履修 ・「生命機能化学グローバルプレゼンテーション」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・入学時オリエンテーションにおいて、大学院共通科目、専攻基幹科目の履修等について説明する。 ・研究テーマに関する学生の希望を踏まえ指導教員を決定する。 ・指導教員は分野専門科目の履修について指導し、学生の希望を踏まえて研究課題・計画を設定する。 ・研究者として、公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を身につけさせる。 ・本専攻を構成する各研究分野に関する幅広い高度な知識を修得させ、学際的な素養を身につけさせる。 ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。 ・高度専門職業人として幅広く高度な知識を自身のキャリアに展開する能力を修得させる。 ・英語によるプレゼンテーションを通して学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力

	9月 末	<p><u>研究の継続、専門的知識の修得と学際的視点の涵養、ならびにプレゼンテーション技能の向上</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「生命機能化学特論 B」の履修 ・専攻専門科目の履修 ・「生命機能化学ゼミナール 1B」の履修 ・「生命機能化学研究実験 1B」の履修 ・「生命機能化学研究プレゼンテーション」の履修 	<p>を修得させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本専攻を構成する各研究分野に関する幅広い高度な知識を修得させ、学際的な素養を身につけさせる。 ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。 ・専攻全体で研究発表会を実施し、学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得させる。
--	---------	---	---

2 年 次	4 月	<u>研究の継続と専門知識の修得</u> <ul style="list-style-type: none"> ・専攻専門科目の履修 ・「生命機能化学ゼミナール 2A」の履修 ・「生命機能化学研究実験 2A」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。
	9 月 末	<u>研究の総括と修士論文の執筆</u> <ul style="list-style-type: none"> ・専攻専門科目の履修 ・「生命機能化学ゼミナール 2B」の履修 ・「生命機能化学研究実験 2B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。さらに、データの分析、論文の構成や論理的整合性など修士論文の執筆について指導を行う。
	1 月	<ul style="list-style-type: none"> ・論文題目届の提出 ・修士論文の提出 ・論文審査 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究成果に基づいて修士論文を執筆させる。 ・複数の教員による修士論文の審査と最終試験を行う。
	3 月	<ul style="list-style-type: none"> ・修了 	

【秋入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	9月 末	<p><u>修士論文研究計画の策定、専門的知識の修得と学際的視点の涵養、ならびにプレゼンテーション技能の向上</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・指導教員、副指導教員の決定 ・研究課題の決定・研究計画の策定 ・「生命機能化学特論 B」の履修 ・専攻専門科目の履修 ・「生命機能化学ゼミナール 1B」の履修 ・「生命機能化学研究実験 1B」の履修 ・「生命機能化学研究プレゼンテーション」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・入学時オリエンテーションにおいて、大学院共通科目、専攻基幹科目の履修等について説明する。 ・研究テーマに関する学生の希望を踏まえ指導教員を決定する。 ・指導教員は分野専門科目の履修について指導し、学生の希望を踏まえて研究課題・計画を設定する。 ・本専攻を構成する各研究分野に関する幅広い高度な知識を修得させ、学際的な素養を身につけさせる。 ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。 ・専攻全体で研究発表会を実施し、学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得させる。
	4月	<p><u>研究の継続、専門的知識の修得と学際的視点の涵養</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「研究公正 A」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究者として、公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を身につけさせる。

		<ul style="list-style-type: none"> ・「生命機能化学特論 A」の履修 ・専攻専門科目の履修 ・「生命機能化学ゼミナール 1A」の履修 ・「生命機能化学研究実験 1A」の履修 ・「生命機能化学キャリアデザイン」の履修 ・「生命機能化学グローバルプレゼンテーション」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・本専攻を構成する各研究分野に関する幅広い高度な知識を修得させ、学際的な素養を身につけさせる。 ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。 ・高度専門職業人として幅広く高度な知識を自身のキャリアに展開する能力を修得させる。 ・英語によるプレゼンテーションを通して学術的あるいは社会的課題に対する情報を発信する能力を修得させる。
2 年 次	9 月 末	<u>研究の継続と専門知識の修得</u> <ul style="list-style-type: none"> ・専攻専門科目の履修 ・「生命機能化学ゼミナール 2B」の履修 ・「生命機能化学研究実験 2B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。
	4 月	<u>研究の総括と修士論文の執筆</u> <ul style="list-style-type: none"> ・専攻専門科目の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。

		<ul style="list-style-type: none"> ・「生命機能化学ゼミナール 2A」の履修 ・「生命機能化学研究実験 2A」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・修士論文作成に向けて、文献調査等を実施する能力を修得させる。 ・修士論文作成に向けて、実験に基づいた研究を計画し実践する能力を修得させる。さらに、データの分析、論文の構成や論理的整合性など修士論文の執筆について指導を行う。
	7 月	<ul style="list-style-type: none"> ・論文題目届の提出 ・修士論文の提出 ・論文審査 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究成果に基づいて修士論文を執筆させる。 ・複数の教員による修士論文の審査と最終試験を行う。
	9 月	<ul style="list-style-type: none"> ・修了 	

【春入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	4 月	<u>博士論文研究計画の策定、研究の開始</u> ・指導教員、副指導教員の決定 ・研究課題の決定・研究計画の策定 ・「研究公正 B」の履修 ・「生命機能化学特別研究実験 1A」の履修	・入学時オリエンテーションにおいて博士論文執筆までの流れについて説明する。 ・指導教員は科目の履修について指導し、修士論文の内容と学生の希望を踏まえて研究課題や研究計画を設定する。 ・公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を涵養する。 ・学位論文作成に向けた研究実験計画を作成し、研究テーマに関連する学術論文を系統的に調べ、先端的研究について理解を深める。
	9 月	・「生命機能化学特別研究実験 1B」の履修	・専門領域における研究実験を実施するとともに、引き続き研究テーマに関連する学術論文を系統的に調べ、先端的研究について理解を深める。
2 年 次	4 月	<u>研究の継続と成果の発表</u> ・「生命機能化学特別研究実験 2A」の履修	・専門領域における研究実験を実施するとともに、学会における研究発表や学術論文投稿など研究成果の発信を行う。
	9 月	・「生命機能化学特別研究実験 2B」の履修	・専門領域における研究実験を実施するとともに、学会における研究発表や学術論文の投稿など研究成果の発信を行うとともに、学位論文の構成について検討を進める。
	12 月	・中間報告会	・研究の進捗状況について複数の教員で確認する。

3 年 次	4月	<u>研究の継続と博士論文の執筆・完成</u> ・「生命機能化学特別研究実験 3A」の履修	・専門領域における研究実験を実施するとともに、学会における研究発表や学術論文の投稿など研究成果の発信を行うとともに、学位論文の構成を決め、執筆を開始させる。
	9月	・「生命機能化学特別研究実験 3B」の履修	・専門領域における研究実験を実施するとともに、学会における研究発表や学術論文の投稿など研究成果の発信を行うとともに、学位論文の内容について指導を進め、学位論文を完成させる。
	1月	・博士論文本審査申請 ・博士論文発表会と最終試験	・複数の教員による博士論文の審査と最終試験を行う。
	3月	・修了	

【秋入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	9月 末	<p><u>博士論文研究計画の策定、研究の開始</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・指導教員、副指導教員の決定 ・研究課題の決定・研究計画の策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・入学時オリエンテーションにおいて博士論文執筆までの流れについて説明する。 ・指導教員は科目の履修について指導し、修士論文の内容と学生の希望を踏まえて研究課題や研究計画を設定する。
	4月	<ul style="list-style-type: none"> ・「生命機能化学特別研究実験 1B」の履修 ・「生命機能化学特別研究実験 1A」の履修 ・「研究公正 B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・学位論文作成に向けた研究実験計画を作成し、研究テーマに関連する学術論文を系統的に調べ、先端的研究について理解を深める。 ・専門領域における研究実験を実施するとともに、引き続き研究テーマに関連する学術論文を系統的に調べ、先端的研究について理解を深める。 ・公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を涵養する。
2 年 次	9月 末	<p><u>研究の継続と成果の発表</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「生命機能化学特別研究実験 2B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・専門領域における研究実験を実施するとともに、学会における研究発表や学術論文投稿など研究成果の発信を行う。
	4月	<ul style="list-style-type: none"> ・「生命機能化学特別研究実験 2A」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・専門領域における研究実験を実施するとともに、学会における研究発表や学術論文の投稿など研究成果の発信を行うとともに、学位論文の構成について検討を進める。
	7月	<ul style="list-style-type: none"> ・中間報告会 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究の進捗状況について複数の教員で確認する。

3 年 次	9月 末	<p><u>研究の継続と博士論文の執筆・完成</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「生命機能化学特別研究実験3B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・専門領域における研究実験を実施するとともに、学会における研究発表や学術論文の投稿など研究成果の発信を行うとともに、学位論文の構成を決め、執筆を開始させる。
	4月	<ul style="list-style-type: none"> ・「生命機能化学特別研究実験3A」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・専門領域における研究実験を実施するとともに、学会における研究発表や学術論文の投稿など研究成果の発信を行うとともに、学位論文の内容について指導を進め、学位論文を完成させる。
	7月	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文本審査申請 ・博士論文発表会と最終試験 	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の教員による博士論文の審査と最終試験を行う。
	9月	<ul style="list-style-type: none"> ・修了 	

【春入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	4月	<p><u>専門的知識の修得と学際的視点の涵養ならびに研究計画の立案</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究指導教員、副研究指導教員の決定 ・「研究公正 A」の履修 ・「緑地環境科学特論」の履修 ・「緑地環境科学キャリアデザイン」の履修 ・研究分野毎の「専門科目」、「緑地環境科学特別講義 A」の履修 ・「緑地環境科学ゼミナール A」の履修 ・「緑地環境科学研究実験 A」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・入学時オリエンテーションにおいて、大学院共通科目、研究指導科目、専門科目の履修等について説明する。 ・研究指導教員は、学生の希望を踏まえて研究課題を決定し、研究指導に加え、学生の学修・研究に必要となる授業科目の履修について指導する。 ・副研究指導教員は、学生の研究指導を補助的に行う。 ・研究者として、公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を身につけさせる。 ・緑地環境科学領域における学際的な知識を学修させる。 ・社会実装されている緑地環境科学領域の専門技術を学修し、研究分野の社会的使命と役割を理解させる。 ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させ、学外の専門家から関連の研究内容や知識、技術を学修させる。 ・学生の研究計画立案に際し、研究方法、文献の検索や読解方法等を指導する。 ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗状況に応じた指導を行う。
	9月 末	<p><u>研究の遂行、専門的知識の修得</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究分野毎の「専門科目」の履修 ・「緑地環境科学ゼミナール B」の履修 ・「緑地環境科学研究実験 B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・研究の進行に応じて、研究方法、データの解析及び考察等を指導する。 ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の

			手法やデータ解析の指導等、研究の進捗状況に応じた指導を行う。
2 年 次	4月	<u>研究の遂行ならびにプレゼンテーション技能の向上、専門的知識の修得</u> ・「緑地環境科学特別講義 B」の履修 ・「緑地環境科学研究実験 C」、「緑地環境科学応用実験」の履修 ・「緑地環境科学プレゼンテーション A」の履修 ・「緑地環境科学ゼミナール C」の履修	・学外の専門家から関連の研究内容や知識、技術を学修させる。 ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗状況に応じた指導を行う。 ・研究成果の中間発表会に向けて、英語によるプレゼンテーション方法等について指導し、英語によるコミュニケーションやプレゼンテーション能力を養う。 ・研究の進行に応じて、研究方法、データの解析及び考察等を指導し、研究成果の中間発表会を英語によるポスター発表によって実施する。
	9月 末	<u>研究の総括と修士論文の作成</u> ・「緑地環境科学研究実験 D」の履修 ・「緑地環境科学ゼミナール D」、「緑地環境科学応用演習」の履修 ・「緑地環境科学プレゼンテーション B」の履修	・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗状況に応じた指導を行う。 ・修士論文の構成や図表の作成、文献の整理・引用等、論文のまとめ方を指導する。 ・専攻全体での修士論文の発表会に向けて、自らの論文のプレゼンテーションを準備させ、その内容等について指導する。
	1月	・論文題目届の提出 ・修士論文の提出	・研究成果に基づいて修士論文を執筆させる。
	2月	・修士論文の発表及び審査	・複数の教員による修士論文の審査と最終試験を行う。
	3月	・修了	

【秋入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	9月 末	<p><u>専門的知識の修得と研究計画の立案</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究指導教員、副指導教員の決定 ・研究分野毎の「専門科目」の履修 ・「緑地環境科学ゼミナール B」の履修 ・「緑地環境科学研究実験 B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・入学時オリエンテーションにおいて、大学院共通科目、研究指導科目、専門科目の履修等について説明する。 ・研究指導教員は、学生の希望を踏まえて研究課題を決定し、研究指導に加え、学生の学修・研究に必要な授業科目の履修について指導する。 ・副研究指導教員は、学生の研究指導を補助的に行う。 ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させる。 ・学生の研究計画立案に際し、研究方法、文献の検索や読解方法等を指導する。 ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗状況に応じた指導を行う。 <p>*研究指導科目は、個別指導を行うため、「緑地環境科学ゼミナール B」、「緑地環境科学研究実験 B」から履修を開始しても問題ない。</p>
	4月	<p><u>研究の遂行、専門的知識の修得ならびに学際的視点の涵養</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「研究公正 A」の履修 ・「緑地環境科学特論」の履修 ・「緑地環境科学キャリアデザイン」の履修 ・研究分野毎の「専門科目」、「緑地環境科学特別講義 A」の履修 ・「緑地環境科学研究実験 A」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究者として、公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を身につけさせる。 ・緑地環境科学領域における学際的な知識を学修させる。 ・社会実装されている緑地環境科学領域の専門技術を学修し、研究分野の社会的使命と役割を理解させる。 ・本専攻の各研究分野に関して最先端の専門知識・技能を修得させ、学外の専門家から関連の研究内容や知識、技術を学修させる。 ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の

		<ul style="list-style-type: none"> ・「緑地環境科学ゼミナール A」の履修 	<p>手法やデータ解析の指導等、研究の進捗状況に応じた指導を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究の進行に応じて、研究方法、データの解析及び考察等を指導し、研究成果の中間発表会を英語によるポスター発表によって実施する。
2 年 次	9月 末	<p><u>研究の遂行ならびにプレゼンテーション技能の向上</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「緑地環境科学プレゼンテーション B」の履修 ・「緑地環境科学ゼミナール D」、「緑地環境科学応用演習」の履修 ・「緑地環境科学研究実験 D」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・専攻全体で修士論文の中間報告会を受けて、その内容について振り返りながら、英語によるプレゼンテーション方法等について指導する。 ・研究の進行に応じて、研究方法、データの解析及び考察等を指導する。 ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗状況に応じた指導を行う。
	4月	<p><u>専門的知識の修得及び研究の総括と修士論文の作成</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「緑地環境科学特別講義 B」の履修 ・「緑地環境科学研究実験 C」、「緑地環境科学応用実験」の履修 ・「緑地環境科学ゼミナール C」の履修 ・「緑地環境科学プレゼンテーション A」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・学外の専門家から関連の研究内容や知識、技術を学修させる。 ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗状況に応じた指導を行う。 ・修士論文の構成や図表の作成、文献の整理・引用等、論文のまとめ方を指導する。 ・専攻全体での修士論文の発表会に向けて、自らの論文のプレゼンテーションを準備させ、その内容等について指導する。
	7月	<ul style="list-style-type: none"> ・論文題目届の提出 ・修士論文の提出 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究成果に基づいて修士論文を執筆させる。
	8月	<ul style="list-style-type: none"> ・修士論文の発表及び審査 	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の教員による修士論文の審査と最終試験を行う。
	9月 末	<ul style="list-style-type: none"> ・修了 	

【春入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	4 月	<u>博士論文研究計画の策定、研究の開始 及び研究者倫理の醸成</u>	<ul style="list-style-type: none"> ・入学時オリエンテーションにおいて、大学院共通科目、研究指導科目の履修ならびに博士論文執筆までの流れについて説明する。 ・研究指導教員は、学生の希望を踏まえて研究課題を決定し、研究指導に加え、学生の学修・研究に必要となる授業科目の履修について指導する。 ・副研究指導教員は、学生の研究指導を補助的に行う。 ・公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を涵養する。 ・学生の研究計画立案に際し、研究方法、文献の検索や読解方法等を指導する。
	9 月 末	<ul style="list-style-type: none"> ・研究指導教員、副研究指導教員の決定 ・「研究公正 B」の履修 ・「緑地環境科学研究法特別演習 A」の履修 ・「緑地環境科学研究法特別演習 B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究指導教員は、学生の希望を踏まえて研究課題を決定し、研究指導に加え、学生の学修・研究に必要となる授業科目の履修について指導する。 ・副研究指導教員は、学生の研究指導を補助的に行う。 ・公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を涵養する。 ・学生の研究計画立案に際し、研究方法、文献の検索や読解方法等を指導する。 ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗に応じた指導を行う。
2 年 次	4 月	<u>研究の遂行と成果の発表</u>	<ul style="list-style-type: none"> ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗に応じた指導を行う。 ・学生の研究成果について、学術誌への論文投稿や学会での発表に対して、投稿論文のまとめ方、学会発表の方法等について指導する。
	9 月 末	<ul style="list-style-type: none"> ・「緑地環境科学特別演習 A」の履修 ・「緑地環境科学特別演習 B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗に応じた指導を行う。 ・学生の研究成果について、学術誌への論文投稿や学会での発表に対して、投稿論文のまとめ方、学会発表の方法等について指導する。

3 年 次	4月	<u>研究の遂行と博士論文の作成</u> <ul style="list-style-type: none"> ・「緑地環境科学特別研究 A」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗に応じた指導を行う。 ・学生の研究成果について、学術誌への論文投稿や学会での発表に対して、投稿論文のまとめ方、学会発表の方法等について指導する。
	9月	<ul style="list-style-type: none"> ・「緑地環境科学特別研究 B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文の構成や図表の作成、文献の整理・引用等、論文のまとめ方を指導する。
	12月	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文予備審査 	<ul style="list-style-type: none"> ・専攻内発表会を実施し、博士論文の内容及び作成状況について、複数の教員で確認する。
	1月	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文本審査申請 ・博士論文発表会と最終試験 	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の教員による博士論文の審査と最終試験を行う。
	3月	<ul style="list-style-type: none"> ・修了 	

【秋入学】

		履修・学習の流れ	研究指導の内容
1 年 次	9月 末	<u>博士論文研究計画の策定、研究の開始</u> 及び研究者倫理の醸成	<ul style="list-style-type: none"> ・入学時オリエンテーションにおいて、大学院共通科目、研究指導科目の履修ならびに博士論文執筆までの流れについて説明する。 ・研究指導教員は、学生の希望を踏まえて研究課題を決定し、研究指導に加え、学生の学修・研究に必要な授業科目の履修について指導する。 ・副研究指導教員は、学生の研究指導を補助的に行う。 ・学生の研究計画立案に際し、研究方法、文献の検索や読解方法等を指導する。 *研究指導科目は、個別指導を行うため、「緑地環境科学研究法特別演習 B」から履修を開始しても問題ない。 ・公正性の高い高度な研究を遂行する倫理観を涵養する。 ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗に応じた指導を行う。
		<ul style="list-style-type: none"> ・研究指導教員、副研究指導教員の決定 ・「緑地環境科学研究法特別演習 B」の履修 	
	4月	<ul style="list-style-type: none"> ・「研究公正 B」の履修 ・「緑地環境科学研究法特別演習 A」の履修 	
2 年 次	9月 末	<u>研究の遂行と成果の発表</u> ・「緑地環境科学特別演習 B」の履修	<ul style="list-style-type: none"> ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗に応じた指導を行う。 ・学生の研究成果について、学術誌への論文投稿や学会での発表に対して、投稿論文のまとめ方、学会発表の方法等について指導する。 ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗に応じた指導を行う。 ・学生の研究成果について、学術誌への論文投稿や学会での発表に対して、投稿論文のまとめ方、学会発表の方法等について指導する。
	4月	・「緑地環境科学特別演習 A」の履修	

3 年 次	9月 末	<u>研究の遂行と博士論文の作成</u> <ul style="list-style-type: none"> ・「緑地環境科学特別研究 B」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究の進行を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗に応じた指導を行う。 ・学生の研究成果について、学術誌への論文投稿や学会での発表に対して、投稿論文のまとめ方、学会発表の方法等について指導する。
	4月 末	<ul style="list-style-type: none"> ・「緑地環境科学特別研究 A」の履修 	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文の構成や図表の作成、文献の整理・引用等、論文のまとめ方を指導する。
	7月	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文予備審査 	<ul style="list-style-type: none"> ・専攻内発表会を実施し、博士論文の内容及び作成状況について、複数の教員で確認する。
	8月	<ul style="list-style-type: none"> ・博士論文本審査申請 ・博士論文発表会と最終試験 	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の教員による博士論文の審査と最終試験を行う。
	9月 末	<ul style="list-style-type: none"> ・修了 	

大阪公立大学大学院理学研究科・農学研究科・獣医学研究科研究倫理委員会設置要綱

(目的)

第一条 大阪公立大学大学院理学研究科・農学研究科及び獣医学研究科(以下「理学・農学・獣医学研究科」という)において、理学・農学・獣医学研究科に属する教員が行う人間を直接対象とした研究について、倫理的配慮が図られているか否かを審査することを目的とする。

(審査対象)

第二条 理学・農学・獣医学研究科において行おうとする研究に関して、申請者から申請された実施計画を審査対象とする。

2 研究成果の出版又は発表予定の内容について、倫理に関わるとして研究者から申請された場合も、前項と同様とする。

(倫理委員会の設置)

第三条 理学・農学・獣医学研究科に、研究倫理委員会(以下「倫理委員会」という。)を置く。

(倫理委員会の構成)

第四条 倫理委員会は、次に掲げる者で構成する。

- 一 理学研究科長・農学研究科長・獣医学研究科長から1名
 - 二 農学研究科教員3名(各専攻から1名)
 - 三 獣医学研究科教員1名
 - 四 理学研究科生物化学専攻教員1名
 - 五 生物実験系委員会(遺伝子組換え実験安全委員会、バイオリスク管理委員会動物実験委員会)より各1名
 - 六 本学以外の研究者及び学識経験者の中から、研究科長が委嘱する者(若干名)
- 2 前項第六号の委員の任期は1年とする。これら委員に欠員を生じた場合は速やかに補充する。この場合における委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長及び副委員長)

第五条 倫理委員会には、委員長及び副委員長を置き、委員長は研究科長とし、副委員長は委員の互選とする。

- 2 委員長は、会議を統括し会議の議長となる。
- 3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故ある場合会務を代理する。

(倫理委員会の責務)

第六条 倫理委員会は、本要綱の対象となる事項に関して、定められた手続きを経た申請に対し、倫理的観点から審査する。審査するにあたり、特に次に掲げる点に留意しなければならない。

- 一 研究の対象となる個人の人権の擁護
- 二 被験者に理解を求め同意を得る方法
- 三 研究により生じる個人の不利益と学問上の利益又は貢献度の予測
- 四 社会への貢献

(会議)

第七条 倫理委員会は、委員長が招集し議長となる。

- 2 倫理委員会は、委員の三分の二以上が出席し、かつ第四条第1項第六号委員の一人以上の出席がなければ会議を開催することができない。
- 3 倫理委員会は、審査にあたり申請者の出席を求め、申請内容の説明を受け意見を聞くことができる。
- 4 倫理委員会の議事の決定、審査の判定は、出席委員の三分の二以上の同意を得なければならない。
- 5 委員が申請者である場合は、その委員は審査の判定に加わることができない。
- 6 判定は、次に掲げる表示による。
 - 一 承認
 - 二 条件付承認
 - 三 保留
 - 四 不承認
 - 五 非該当
- 7 委員長は、教育推進課農学研究科支援グループをして会議録を作成させ、審査の経過、判定及び出席委員の氏名を記載しなければならない。
- 8 会議録は、永年保存として農学研究科支援グループにおいて保存する。
- 9 倫理委員会の開催は、四半期ごとに必要に応じて行う。

(専門部会)

第八条 倫理委員会に、申請事項を審査させるため必要があるときは、専門部会を置くことができる。

- 2 専門部会委員等専門部会に関する事項は、倫理委員会で定めるものとする。

(申請手続き及び決定の通知)

第九条 理学・農学・獣医学研究科に所属する教員は、人間を対象とする研究に際して、倫理に関わる研究については、倫理委員会に実施計画又は研究成果若しくは発表予定の内容の審査を受けなければならない。

- 2 審査を申請しようとする者は、審査申請書(様式1号)に所要事項を記入し、委員長あて提出しなければならない。
- 3 委員長は、申請を受理したときは、速やかに審査を開始し、審査を終了したときは、審査結果通知書(様式2号)により、申請者に通知しなければならない。
- 4 前項の通知をするにあたっては、審査の結果が第七条第6項第二号、第三号、第四号の各号の一に該当する場合は、その理由を記載しなければならない。

(研究の実施状況等の報告)

第十条 研究責任者は、研究状況を年1回年度末に、実施状況報告書(様式3号)を委員長に提出するものとする。

- 2 研究責任者は、特段の事情により申請した研究を中止若しくは中断する場合、研究終了(中止・終了)報告書(様式4号)を委員長に提出するものとする。
- 3 研究責任者は、研究に関する新たな報告事項がある場合、新たな情報に関する報告書(様式5号)を委員長に提出するものとする。
- 4 委員長は、研究責任者から研究実施に関する報告を受けた時は、必要に応じ、本委員会にて報告するものとする。

(守秘義務)

第十一条 委員は、審査を行う上で知り得た情報を漏らしてはならない。委員の任期終了後もまた同様とする。

(庶務)

第十二条 倫理委員会に関する庶務は、農学研究科支援グループが行う。

(その他)

第十三条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

履修モデル（応用生物科学専攻 博士前期課程）
企業において応用生物科学研究に携わる人材像

科目 区分	1年次		2年次		単位 合計
	科目名	単位	科目名	単位	
大学院 共通教 育科目	研究公正A	1			
	小計(1科目)	1	小計(0科目)	0	1
専門 科目	応用生物科学特論	2	応用生物科学グローバルプレゼンテーション	1	
	応用生物科学キャリアデザイン	1	バイオインフォマティクス特論	2	
	応用生物科学研究プレゼンテーション	1	細胞分子生物学特論	1	
	代謝機能学特論	1	食料安全科学特論	1	
	機能ゲノム科学特論	1	遺伝育種学特論	1	
	応用生物科学特別講義A	1			
	応用生物科学特別講義B	1			
	応用生物科学特別講義C	1			
小計(8科目)	9	小計(5科目)	6	15	
研究 指導 科目	応用生物科学ゼミナール1A	1	応用生物科学ゼミナール2A	1	
	応用生物科学ゼミナール1B	1	応用生物科学ゼミナール2B	1	
	応用生物科学研究実験1A	3	応用生物科学研究実験2A	3	
	応用生物科学研究実験1B	2	応用生物科学研究実験2B	2	
	小計(4科目)	7	小計(4科目)	7	14
合計	13科目	17	9科目	13	30

(注)科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（応用生物科学専攻 博士前期課程）
公務員として応用生物科学研究に携わる人材像

科目区分	1年次		2年次		単位合計
	科目名	単位	科目名	単位	
大学院共通教 育科目	研究公正A	1			
	小計(1科目)	1	小計(0科目)	0	1
専門科目	応用生物科学特論	2	応用生物科学グローバルプレゼンテーション	1	
	応用生物科学キャリアデザイン	1	バイオインフォマティクス特論	2	
	応用生物科学研究プレゼンテーション	1	遺伝育種学特論	1	
	食料安全科学特論	1	園芸生産学特論	1	
	応用生物科学特別講義B	1	植物病理学特論	1	
	応用生物科学特別講義C	1	植物栄養学特論	1	
			栽培管理学特論	1	
	小計(8科目)	7	小計(7科目)	8	15
研究指導科目	応用生物科学ゼミナール1A	1	応用生物科学ゼミナール2A	1	
	応用生物科学ゼミナール1B	1	応用生物科学ゼミナール2B	1	
	応用生物科学研究実験1A	3	応用生物科学研究実験2A	3	
	応用生物科学研究実験1B	2	応用生物科学研究実験2B	2	
	小計(4科目)	7	小計(4科目)	7	14
合計	11科目	15	11科目	15	30

(注) 科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（応用生物科学専攻 博士前期課程）
教員として応用生物科学研究に携わる人材像

科目区分	1年次		2年次		単位合計
	科目名	単位	科目名	単位	
大学院共通教	研究公正A	1			
	小計(1科目)	1	小計(0科目)	0	1
専門科目	応用生物科学特論	2	応用生物科学グローバルプレゼンテーション	1	
	応用生物科学キャリアデザイン	1	バイオインフォマティクス特論	2	
	応用生物科学研究プレゼンテーション	1	遺伝育種学特論	1	
	機能ゲノム科学特論	1	園芸生産学特論	1	
	食料安全科学特論	1	植物病理学特論	1	
	応用生物科学特別講義A	1	植物栄養学特論	1	
	応用生物科学特別講義B	1	代謝機能学特論	1	
	応用生物科学特別講義C	1	植物分子育種学特論	1	
	細胞分子生物学特論	1	食品素材化学特論	1	
	栽培管理学特論	1	生命機能化学特別講義A	1	
	生物物理化学特論	1	生命機能化学特別講義B	1	
	環境動物昆虫学特論	2			
	小計(12科目)	14	小計(11科目)	12	26
研究指導科目	応用生物科学ゼミナール1A	1	応用生物科学ゼミナール2A	1	
	応用生物科学ゼミナール1B	1	応用生物科学ゼミナール2B	1	
	応用生物科学研究実験1A	3	応用生物科学研究実験2A	3	
	応用生物科学研究実験1B	2	応用生物科学研究実験2B	2	
小計(4科目)	7	小計(4科目)	7	14	
合計	17科目	22	15科目	19	41

(注) 科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（応用生物学専攻 博士後期課程）

応用生物学に関連する分野の大学や民間及び公設研究機関における技術職や研究職

科目 区分	1年次		2年次		3年次		単位 合計
	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	
大学院 共通教 育科目	<u>研究公正B</u>	1					
	小計（1科目）	1	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	1
研究 指導 科目	<u>応用生物学特別研究実験1A</u>	3	<u>応用生物学特別研究実験2A</u>	3	<u>応用生物学特別研究実験3A</u>	3	
	<u>応用生物学特別研究実験1B</u>	3	<u>応用生物学特別研究実験2B</u>	3	<u>応用生物学特別研究実験3B</u>	3	
	小計（2科目）	6	小計（2科目）	6	小計（2科目）	6	18
合計	3科目	7	2科目	6	2科目	6	19

(注) 科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（生命機能化学専攻 博士前期課程）

高齢化や飽食の時代における健康問題を解決することを目的として、様々な生物機能の基本的仕組みを理解するとともに、食品の物性・機能性・安全性の評価、創薬開発、効率的合成技術開発に関する技術職や研究職に携わる人材像

科目区分	1年次		2年次		単位合計
	科目名	単位	科目名	単位	
大学院共通 教育科目	研究公正A	1			
	小計(1科目)	1	小計(0科目)	0	1
専門科目	生命機能化学特論A	2	生体高分子機能学特論	1	
	生命機能化学特論B	2	生命分子合成学特論	1	
	生命機能化学キャリアデザイン	1	バイオインフォマティクス特論	2	
	生命機能化学研究プレゼンテーション	1			
	生命機能化学グローバルプレゼンテーション	1			
	食品素材化学特論	1			
	食品代謝栄養学特論	1			
	生命機能化学特別講義A	1			
	生命機能化学特別講義B	1			
	小計(9科目)	11	小計(3科目)	4	15
研究指導科目	生命機能化学ゼミナール1A	1	生命機能化学ゼミナール2A	1	
	生命機能化学ゼミナール1B	1	生命機能化学ゼミナール2B	1	
	生命機能化学研究実験1A	2.5	生命機能化学研究実験2A	2.5	
	生命機能化学研究実験1B	2.5	生命機能化学研究実験2B	2.5	
	小計(4科目)	7	小計(4科目)	7	14
合計	14科目	19	7科目	11	30

(注)科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（生命機能化学専攻 博士前期課程）

バイオマスなどの再生可能資源を有効あるいは高度利用すること
を目的として、様々な生物機能の基本的仕組みを理解するとともに
にそれらに応用する技術職や研究職に携わる人材像

科目 区分	1年次		2年次		単位 合計
	科目名	単位	科目名	単位	
大学院 教育科目 共通	研究公正A	1			
	小計(1科目)	1	小計(0科目)	0	1
専門 科目	生命機能化学特論A	2	発酵制御化学特論	1	
	生命機能化学特論B	2	微生物機能開発学特論	1	
	生命機能化学キャリアデザイン	1	バイオインフォマティクス特論	2	
	生命機能化学研究プレゼンテーション	1			
	生命機能化学グローバルプレゼンテーション	1			
	生理活性物質化学特論	1			
	生物資源循環工学特論	1			
	生物物理化学特論	1			
	生命機能化学特別講義A	1			
	小計(9科目)	11	小計(3科目)	4	15
研究 指導 科目	生命機能化学ゼミナール1A	1	生命機能化学ゼミナール2A	1	
	生命機能化学ゼミナール1B	1	生命機能化学ゼミナール2B	1	
	生命機能化学研究実験1A	2.5	生命機能化学研究実験2A	2.5	
	生命機能化学研究実験1B	2.5	生命機能化学研究実験2B	2.5	
	小計(4科目)	7	小計(4科目)	7	14
合計	14科目	19	7科目	11	30

(注)科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（生命機能化学専攻 博士後期課程）

生命機能化学に関連する分野の大学や民間及び公設研究機関における技術職や研究職、食品、化学
品、医薬品の生産とその基盤整備に関連する企業・行政機関等における技術職や研究職等に携わる
人材像

科目 区分	1年次		2年次		3年次		単位 合計
	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	
大学院 教育科 共通	研究公正B	1					
	小計（1科目）	1	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	1
研究 指導 科目	<u>生命機能化学特別研究実験1A</u>	3	<u>生命機能化学特別研究実験2A</u>	3	<u>生命機能化学特別研究実験3A</u>	3	
	<u>生命機能化学特別研究実験1B</u>	3	<u>生命機能化学特別研究実験2B</u>	3	<u>生命機能化学特別研究実験3B</u>	3	
	小計（2科目）	6	小計（2科目）	6	小計（2科目）	6	18
合計	3科目	7	2科目	6	2科目	6	19

(注)科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（緑地環境科学専攻 博士前期課程）

農業生産とその基盤整備に関連する企業・行政機関における技術職や研究職

科目区分	1年次		2年次		単位合計
	科目名	単位	科目名	単位	
大学院共通教	研究公正A	1			
	小計(1科目)	1	小計(0科目)	0	1
専門科目	緑地環境科学特論	2	緑地環境科学プレゼンテーションA	1	
	緑地環境科学キャリアデザイン	1	緑地環境科学プレゼンテーションB	1	
	生物環境調節学特論	2			
	土環境学特論	2			
	水環境学特論	2			
	生産環境学特論	2			
	緑地環境科学特別講義A	2			
小計(7科目)	13	小計(2科目)	2	15	
研究指導科目	緑地環境科学ゼミナールA	1	緑地環境科学ゼミナールC	1	
	緑地環境科学ゼミナールB	1	緑地環境科学ゼミナールD	1	
	緑地環境科学研究実験A	2	緑地環境科学研究実験C	2	
	緑地環境科学研究実験B	2	緑地環境科学研究実験D	2	
			緑地環境科学応用実験	1	
			緑地環境科学応用演習	1	
小計(4科目)	6	小計(6科目)	8	14	
合計	12科目	20	8科目	10	30

(注)科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（緑地環境科学専攻 博士前期課程）

自然環境計測、診断・評価に関連する企業・行政機関における技術職や研究職

科目区分	1年次		2年次		単位合計
	科目名	単位	科目名	単位	
大学院共通教	研究公正A	1			
	小計(1科目)	1	小計(0科目)	0	1
専門科目	緑地環境科学特論	2	緑地環境科学プレゼンテーションA	1	
	緑地環境科学キャリアデザイン	1	緑地環境科学プレゼンテーションB	1	
	生態気象学特論	2			
	水環境学特論	2			
	緑地保全学特論	2			
	環境動物昆虫学特論	2			
	緑地環境科学特別講義A	2			
小計(7科目)	13	小計(2科目)	2	15	
研究指導科目	緑地環境科学ゼミナールA	1	緑地環境科学ゼミナールC	1	
	緑地環境科学ゼミナールB	1	緑地環境科学ゼミナールD	1	
	緑地環境科学研究実験A	2	緑地環境科学研究実験C	2	
	緑地環境科学研究実験B	2	緑地環境科学研究実験D	2	
			緑地環境科学応用実験	1	
			緑地環境科学応用演習	1	
小計(4科目)	6	小計(6科目)	8	14	
合計	12科目	20	8科目	10	30

(注)科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（緑地環境科学専攻 博士前期課程）

都市建設に関連する企業・行政機関における技術職や研究職

科目 区分	1年次		2年次		単位 合計
	科目名	単位	科目名	単位	
大学院 共通教 育科目	研究公正A	1			
	小計(1科目)	1	小計(0科目)	0	1
専門 科目	緑地環境科学特論	2	緑地環境科学プレゼンテーションA	1	
	緑地環境科学キャリアデザイン	1	緑地環境科学プレゼンテーションB	1	
	水環境学特論	2	緑地環境科学特別講義B	2	
	緑地計画学特論	2			
	緑地保全学特論	2			
	環境動物昆虫学特論	2			
	小計(6科目)	11	小計(3科目)	4	15
研究 指導 科目	緑地環境科学ゼミナールA	1	緑地環境科学ゼミナールC	1	
	緑地環境科学ゼミナールB	1	緑地環境科学ゼミナールD	1	
	緑地環境科学研究実験A	2	緑地環境科学研究実験C	2	
	緑地環境科学研究実験B	2	緑地環境科学研究実験D	2	
			緑地環境科学応用実験	1	
		緑地環境科学応用演習	1		
	小計(4科目)	6	小計(6科目)	8	14
合計	11科目	18	9科目	12	30

(注) 科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（緑地環境科学専攻 博士後期課程）

緑地環境科学に関連する分野の大学や民間及び公設研究機関における技術職や研究職

科目 区分	1年次		2年次		3年次		単位 合計
	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	
大学院 共通教 育科目	<u>研究公正B</u>	1					
	小計（1科目）	1	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	1
研究 科目 指導	<u>緑地環境科学研究法特別演習A</u>	3	<u>緑地環境科学特別演習A</u>	3	<u>緑地環境科学特別研究A</u>	3	
	<u>緑地環境科学研究法特別演習B</u>	3	<u>緑地環境科学特別演習B</u>	3	<u>緑地環境科学特別研究B</u>	3	
	小計（2科目）	6	小計（2科目）	6	小計（2科目）	6	18
合計	3科目	7	2科目	6	2科目	6	19

(注)科目名欄の下線は必修科目を示す。



新大学 新キャンパス整備に伴う農学教育の校地（教育実施場所）遷移について

