

応用生命科学研究科応用生命科学専攻博士後期課程の 教育課程及び履修要領

❖ 研究分野

動物細胞工学、植物分子細胞学、環境工学、グリーンケミストリー、応用微生物学、食品分析学、栄養生化学、グリーンプロセス・食品工学、食品安全学、食品酵素学、分子科学

※この研究分野は2021年度の研究室編制ならびに研究室名称の改定により、2022年度から変更になります。

❖ 授業科目及び履修方法

(1) 授業科目

博士後期課程の授業科目は選択科目である「特殊講義」と必修科目である「研究リテラシーⅡ」「応用生命科学特殊演習」及び「応用生命科学特殊実験」の3種類で構成されます(表3)。

「研究リテラシーⅡ」は2021年度以降の入学生に配当されており、大学院博士後期課程で研究することの目的を学ぶとともに、各分野での研究や学生への実験指導に必要とされる高度な知識やスキルを身に付けることを通して、高い研究能力を有し、信頼されるプロフェッショナルとして社会に貢献する資質・能力を養います。また博士課程修了後を見据えたキャリア形成について考えます。

「特殊講義」は、座学とディスカッションを主体とする講義です。講義は隔年で開講され、在学中に5単位以上取得しなければなりません。履修にあたっては、当該年度に開講の選択科目の中から受講する科目を選び指導教員と相談の上決定してください。なお、3年次では「応用生命科学特殊実験」及び博士論文作成に集中するため、特殊講義は1、2年次に履修することが望ましいでしょう。

「応用生命科学特殊演習」は研究室単位で行われるセミナー形式の授業であり、最新の論文の解説及びそれぞれの研究室の教員や学生が行っている研究の途中経過の発表を行います。3年間の在学期間を通して計6単位(2021年度以降入学生は5単位)を取得しなければなりません。

「応用生命科学特殊実験」は、実験を主体とした3年にわたる研究活動です。3年間の在学期間を通して計24単位を取得しなければなりません。

表3の1 応用生命科学研究科(博士後期課程)授業科目表〔令和3年度以降の入学生に適用〕

| 授業科目名 | 単位数 | 修了要件 |
|-------------------|-----|-----------|
| 研究リテラシーⅡ | 1 | 必修 |
| 動物細胞工学特殊講義 | 1 | 5単位以上選択必修 |
| ケミカルバイオロジー特殊講義 | 1 | |
| 植物分子細胞学特殊講義 | 1 | |
| 環境工学特殊講義 | 1 | |
| グリーンケミストリー特殊講義 | 1 | |
| 応用微生物学特殊講義 | 1 | |
| 食品分析学特殊講義 | 1 | |
| 栄養生化学特殊講義 | 1 | |
| グリーンプロセス・食品工学特殊講義 | 1 | |
| 食品安全学特殊講義 | 1 | |
| 食品酵素学特殊講義 | 1 | |
| 分子科学特殊講義 | 1 | |
| 応用生命科学特殊演習 | 5 | |
| 応用生命科学特殊実験 | 24 | |
| 合 計 | | 35 単位以上 |

表3の2 応用生命科学研究科(博士後期課程)授業科目表〔平成31年度及び令和2年度の入学生に適用〕

| 授業科目名 | 単位数 | 修了要件 |
|-------------------|-----|---------------|
| 動物細胞工学特殊講義 | 1 | 5単位以上 選択必修 |
| ケミカルバイオロジー特殊講義 | 1 | |
| 植物分子細胞学特殊講義 | 1 | |
| 環境工学特殊講義 | 1 | |
| グリーンケミストリー特殊講義 | 1 | |
| 応用微生物学特殊講義 | 1 | |
| 食品分析学特殊講義 | 1 | |
| 栄養生化学特殊講義 | 1 | |
| グリーンプロセス・食品工学特殊講義 | 1 | |
| 食品安全学特殊講義 | 1 | |
| 食品酵素学特殊講義 | 1 | |
| 分子科学特殊講義 | 1 | |
| 応用生命科学特殊演習 | 6 | 必修 |
| 応用生命科学特殊実験 | 24 | |
| 合 計 | | 35 単位以上 |

表3の2 応用生命科学研究科(博士後期課程)授業科目表〔平成29年度及び平成30年度の入学生に適用〕

| 授業科目名 | 単位数 | 修了要件 |
|-------------------|-----|---------------|
| 動物細胞工学特殊講義 | 1 | 5単位以上 選択必修 |
| ケミカルバイオロジー特殊講義 | 1 | |
| 植物分子細胞学特殊講義 | 1 | |
| 環境工学特殊講義 | 1 | |
| グリーンケミストリー特殊講義 | 1 | |
| 応用微生物学特殊講義 | 1 | |
| 食品分析学特殊講義 | 1 | |
| 栄養生化学特殊講義 | 1 | |
| グリーンプロセス・食品工学特殊講義 | 1 | |
| 食品安全学特殊講義 | 1 | |
| 食品酵素学特殊講義 | 1 | |
| 食品・作物資源利用学特殊講義 | 1 | |
| 分子科学特殊講義 | 1 | |
| 応用生命科学特殊演習 | 6 | 必修 |
| 応用生命科学特殊実験 | 24 | |
| 合 計 | | 35 単位以上 |

(2) 授業時間

- 第1時限 8:50～10:30
- 第2時限 10:40～12:20
- 第3時限 13:40～15:20
- 第4時限 15:30～17:10
- 第5時限 17:20～19:00
- 第6時限 19:10～20:50

※2021年度は新型コロナウイルス感染症対策のため、上記の時間にて授業を実施します。

(3) 単位数

- 特殊講義:100分授業×7回 1単位
- 特殊演習:100分授業×14回 2単位
- 特殊実験:100分授業×14回 1単位

(4) 授業スケジュール

特殊講義は隔年で開講されます。隔年開講のスケジュールは表4のとおりです。
時間割は教員と履修者の相談の上、変更になる場合があります。
「応用生命科学特殊演習」及び「応用生命科学特殊実験」は研究室ごとに調整します。
なお、時間割に記載のない科目は開講しません。

表4 2021年度特殊講義隔年開講スケジュール

| 授業科目名 | 偶数年度 | 奇数年度 |
|-------------------|------|------|
| 動物細胞工学特殊講義 | | 前期 |
| ケミカルバイオロジー特殊講義 | 前期 | |
| 植物分子細胞学特殊講義 | | 後期 |
| 環境工学特殊講義 | 前期 | |
| グリーンケミストリー特殊講義 | | 後期 |
| 応用微生物学特殊講義 | | 後期 |
| 食品分析学特殊講義 | | 後期 |
| 栄養生化学特殊講義 | | 前期 |
| グリーンプロセス・食品工学特殊講義 | 前期 | |
| 食品安全学特殊講義 | | 後期 |
| 食品酵素学特殊講義 | 前期 | |
| 分子科学特殊講義 | | 前期 |

(5) 履修申請

年度の初めに履修申請について教務課より指示があるので、指導教員と相談の上当該年度に開講の選択科目の中から履修する科目を選び、所定の期限内に届け出てください。

(6) 成績評価

各授業科目の成績評価は、「特殊講義」及び「応用生命科学特殊演習」においては、レポート、試験、プレゼンテーションや質疑応答などを、「応用生物科学特殊実験」においては、実験の質及び量などを、総合的に判断して各科目の担当教員が行います。

成績評価及び評価基準は、次のとおりとします。

| 区分 | 評価 | 評点 | 評価基準 |
|-----|-------|----------------|---------------------------|
| 合格 | S(秀) | 90点以上 | 授業科目の到達目標を十分に達成し、特に優れている |
| | A(優) | 80点以上 90点未満 | 授業科目の到達目標を十分に達成し、優れている |
| | B(良) | 70点以上 80点未満 | 授業科目の到達目標を達成している |
| | C(可) | 60点以上 70点未満 | 授業科目の到達目標を最低限達成している |
| 不合格 | D(不可) | 60点未満 | 授業科目の到達目標を達成していない |
| | Y(欠) | 欠 | 試験を欠席 |
| | Z(否) | 否 | 出席回数不足により単位不認定 |
| 認定 | E(認) | 単位認定科目 | 他の大学院で修得した科目を本大学院の単位として認定 |

成績について、「新潟薬科大学成績評価異議申立に関する要項」に沿い、異議を申し立てることができます。

❖ 研究指導計画書

研究指導計画書は、大学院に在学する学生に対し、研究指導の方法及び内容並びに研究指導の計画を予め明示するものです。年度初めから4月末までの間に、指導教員が作成しますが、学生との十分な打ち合わせの上作成することとなっていますので、指導教員の指示のもと研究指導計画書に関する打ち合わせを行ってください。作成された研究指導計画書をもとに研究を遂行していく必要があります。なお、在籍中は毎年度作成する必要があります。

❖ 指導教員

指導教員は、大学院生が行う研究テーマの決定、研究の進め方、研究成果の発表、学位論文の作成等、研究全般にわたって指導を行う教員です。原則として所属する研究室の主任教員が担当します。

なお、2018年度博士後期課程入学者からは、指導教員を補佐する副指導教員が置かれ、副指導教員も研究活動の助言を行います。副指導教員は研究テーマや学生の希望を考慮の上、決定されます。

❖ 研究成果発表会

博士後期課程1年次及び2年次の12月に研究成果発表会を行います。研究室単位で、学内公開で行います。博士後期課程の皆さんは、研究を進めるための基本的な力は身につけていると思います。しかし、研究の質を高める上で、節目節目に過去の自分のデータをまとめ、発表する機会は非常に重要です。また、この発表会は他の研究室の教職員や学生との意見交換ができるとも貴重な機会です。博士論文の完成ならびにグレードアップに向けての重

要なアドバイスを得られるよう、一層努力して発表会に臨んでください。

❖ 博士学位論文

「応用生命科学特殊演習」及び「応用生命科学特殊実験」の授業科目を中心に3年間進めてきた研究成果をまとめ、博士学位論文を作成します。1月(または6月)に博士学位論文と共に博士学位論文審査願を提出します。審査及び最終試験は審査委員との面談及び2月(または7月)に公開で行う「博士後期課程学位論文発表会」での発表、質疑応答により行います。

❖ 修了要件

博士後期課程を修了するためには、本課程に3年以上在学し、35単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受け、博士学位論文の審査及び最終試験に合格しなければなりません。ただし、優れた業績をあげた者の在学期間については、新潟薬科大学大学院学則第7章第38条3(1)(2)を参照してください。

❖ 学位

上記の修了要件を満たした者に『博士(応用生命科学)』の学位を授与します。学位論文の審査及び最終試験の方法、その他学位に関する詳細は学位規程及び学位規程施行細則(学生便覧に掲載)に定められています。学年暦にも大まかな審査日程が記載されていますが、詳細については別途教務課より通知します。

❖ 長期履修制度

長期履修制度は、職業を有する方が仕事と学修のバランスをとりながら、標準修業年限を超えて、計画的に無理のないペースで研究活動を行うことができるようにする制度です。応用生命科学研究科博士後期課程では長期履修学生の修業年限を4年又は5年とし、その授業料の年額は、通常の学生の納める3年分の授業料を修業年限の年数で除した額となります。長期履修を希望する場合は、開始年度の前年度2月末日までに申請する必要があります(入学者は別に申請期限があります)。詳細は教務課に問い合わせてください。