

1. 新ディプロマ・ポリシー

<p>教育の目的</p>	<p>九州大学農学部生物資源環境学科は、生物生産、生物機能、生物環境等に関連する学問諸分野において、国際的に通用する専門性と技術を有するばかりでなく、豊かな課題探究能力とバランス感覚を備えた多様な人材の育成を目指して、教育研究活動を展開している。このような教育の目的に則り、以下の教育目標を達成した者に、学士（農学）の学位を授与する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 生物・化学・物理の基礎的知識を身につけ、その応用力を修得すること。 ◆ 自然科学、特に食料化学工学分野に関する感性を高め、諸問題の解決能力を身につけること。 ◆ 研究者、実務者としての能力を育成し、多様な分野で活躍できる専門職業人としての基礎的能力を育むこと。 <p>特に、応用生物科学コース食糧化学工学分野では、生命科学を基盤とするバイオサイエンスとそのテクノロジーを旗印としている。したがって、専門とする領域は化学、生物学、工学の単なる並列でなく、三者を一体化した真の学際領域である。すなわち、当分野は（１）生物の機能ならびに生産物の高度利用、未利用資源の利用、新規生物資源の開発、（２）二次、三次生産物の安全性と品質、栄養効果、（３）生産過程に起こる物理的・化学的・生化学的変化とその制御、（４）食品加工の原理と機械、新しい加工プロセスの開発、（５）疾病の予防、および改善効果をもつ機能性食品の開発、（６）栄養生理機能のポストゲノム科学などに関する研究・教育を行っている。</p> <p>具体的には、次の学修目標の達成に向けた学位プログラムを提供している。</p>
<p>参照基準</p>	<p>日本学術会議分野別参照基準『大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準-農学分野』2015年 を参照。 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-h151009.pdf</p>
<p>学修目標</p>	<p>A. 主体的な学び・協働</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • A-1. (主体的な学び) 深い専門的知識と豊かな教養を背景とし、自ら問題を見出し、創造的・批判的に吟味・検討することができる。 • A-2. (協働) 多様な知の交流を行い、他者と協働し問題解決にあたることができる。 • 食品関連科学における幅広い学問分野に関心を有する。 • 文章表現能力、口頭発表能力、及び討議力を持って広く世界と交流し、効率的に情報を発信、吸収できる。 • 情報処理能力、コミュニケーション能力を涵養し、自分の考えを正しく表現できる。 <p>B. 知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> • 物理学・数学に関する基礎的知識を理解し、説明できる。 • 化学に関する基礎的知識を理解し、説明できる。 • 生物学に関する基礎的知識を理解し、説明できる。 • 現代科学、特に食品関連科学の様々な現象を理解し、説明できる。 • 上記の知識を統合し、学際的知識を理解し、説明できる。 <p>C. 技能</p> <p>C-1. 専門的能力</p> <ul style="list-style-type: none"> • 数式を業務に必要なレベルで解析、処理できる。 • 化学反応を業務に必要なレベルで理解し、制御できる。 • 生物反応を業務に必要なレベルで理解し、制御できる。 • 実験や計算の結果を評価し、自分の考えを正しく表現できる。 • 専門分野の内容を深く理解し、その知識を利用することができる。 <p>C-2. 統合・創造能力</p> <ul style="list-style-type: none"> • 知識を統合し、問題解決に利用することができる。 • 学際的知識を研究、開発に応用できる。 • 問題点を見出し、その解決策を考えることができる。 <p>D. 実践</p> <ul style="list-style-type: none"> • 科学の方法と論理的思考方法を身につけ、実践できる。 • 複眼的な視点を有し、多様な問題解決法を考えることができる。 • 学際的な知識を社会に還元する意欲を有する。
--	--

2. 新カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーを達成するために、別表（カリキュラム・マップ）の通り、教育課程を編成する

アクティブ・ラーニングを重視する科目（基幹教育セミナー、課題協学）、ICT 国

際社会に必要な能力の向上を目指す科目（サイバーセキュリティー基礎論）、教養としての言語運用能の習得と異文化理解を目指す科目（学術英語、初修外国語）、専攻教育を通して英語力習得を目指す科目（専門英語）、専攻教育につながる基礎的知識と様々な分野の思考法を学ぶ科目（文系ディシプリン、理系ディシプリン）、ライフスキルの向上を目指す科目（健康・スポーツ）、多様な知識の獲得と学びの深化を目指す科目（総合、高年次基幹教育）などの基幹教育科目を通して、「主体的な学び・協働（A）」を培う。そのうえで、学科必修科目、プログラム必修科目及び選択科目、大学院連携科目をして、以下の通り、学修目標の達成に向けた学修を進める。

基幹教育理系ディシプリン科目（微分積分学、線形代数、無機物質化学、有機物質化学、情報科学、基幹物理学 IA・IB、集団生物学、基礎生化学、細胞生物学、生態系の科学、分子生物学等）に加え、共通基礎科目（分子細胞生物学、有機化学 I、生物化学、農学入門、数理統計学等）の修得によって、専攻教育の基礎知識を修得し（知識・理解（B））、実験科目である自然科学総合実験（基礎・発展）を通して初歩的な技能を修得し（C-1. 技能）、専攻教育へと繋げる。また、高等学校での「生物」未履修者を対象として行われる基礎生物学概要の履修も推奨する。

専攻科目では、2年生 3Q 4Q において、食品の製造原理・性質を知るための基礎科目（単位操作、反応工学、分析化学 I・II、物理化学）、食品の改変に関わる微生物に関する基礎科目（基礎微生物学、遺伝子工学）また、食物の代謝を理解するための基礎科目（生命化学）を履修することによって、専門領域に関して幅広く学び、3年生では、詳細な学問分野に特化した科目（食品衛生化学、食品製造工学、微生物工学、食品工業分析学、発酵化学 I・II、食品機能学、食品品質学、食品分析学、食品製造工学、微生物工学、食品製造機械学、食品保蔵学、栄養生理学、食品廃棄物処理学、食品加工学、食糧流通経済学、食品関係法規、実用解析、バイオテクノロジー論）について学習を行い、また、それら知識の深化のための基礎的な実験科目（物理化学実験、分析化学実験、微生物学基礎実験）を履修し、さらに専門性の高い実験科目（栄養化学実験、食糧化学実験、食品分析学実験、食品衛生化学実験、食品製造工学実験、微生物工学実験、遺伝子工学実験、単位操作実験）を履修する。さらに4年生では卒業論文作成時に必要な授業科目として生物統計学および多変量解析学入門を履修する。各授業科目を通して習得された知識・能力の体系化を実地見学および卒業論文においてはかるとともに、問題解決能力および問題発見能力を鍛える。

食糧化学工学分野における諸問題の解決法や実社会との関連を視野にいたした講義、実習を基盤として、大学院連携科目ではそれらを発展的に考える大学院科目のうち、とくに将来的に必要と思われる科目の修得を推奨する。

<継続的なカリキュラム見直しの仕組み（内部質保証）>

カリキュラムは二つの分節に区分して運用する。第一分節（1年～3年）は基盤的

な学びの姿勢と知識を修得し、専門的な知識・理解を修得する 「基盤・発展期」、第二分節（4年）は知識・理解の統合と活用化、新しい知識の創出に取り組む「統合」期と位置づける。当該分節の中で焦点化した学修目標の達成度は、それぞれの分節の終盤に、以下の方針（アセスメント・プラン）に基づいて評価し、その評価結果に基づいて、授業科目内の教授方法や授業科目の配置等の改善の必要がないかを「カリキュラム検討委員会（分野教員で構成）」において検討することで、教学マネジメントを推進する。カリキュラム検討委員会にて検討した結果は、部局の「学部教育評価委員会（学務委員会委員で構成）」に提出し、査定を受ける。

《アセスメント・プラン》

アセスメント I（3年終了時）

別紙「アセスメント項目」の「学生による自己評価項目」結果と学生の GPA を突き合わせて、学生個人個人について学修上の問題点を抽出する。抽出した問題点について、科目のシラバス内容が適切・十分であるかを検討し、必要であればシラバス内容の修正を図る。同時にカリキュラム・ポリシーに沿った体系的な積み上げ学修ができているかを検討し、新たな科目設定も含めて、科目の配置を再考する。

アセスメント II（卒業研究において実施）

卒業研究発表の機会を利用して、教員側からの評価項目（5項目程度）と学生の自己分析項目（5項目程度）を突き合わせ、学生に不足する知識・能力、特にディプロマ・ポリシーの「C-1. 専門的能力」および「C-2. 統合・創造能力」について、不足する点を抽出する。その問題点を克服する為に必要なカリキュラムの検討・改善を図る。

3. 新アドミッション・ポリシー

<p>求める学生像</p>	<p>国立大学法人九州大学では、本学教育憲章の理念と目的を達成するために、高等学校等における基礎的教科・科目の普遍的履修を基盤とし、大学における総合的な教養教育や専門基礎教育を受け、自ら学ぶ姿勢を身に付け、さらに進んで自ら問いを立て、創造的・批判的に吟味・検討し、他者と協働し、多様な視野で問題解決にあたる力を持つアクティブ・ラーナーへと成長する学生を求めている。</p> <p>農学部では、生物生産、生物機能、生物環境等の学問分野において専門性及び技術を習得し、課題解決能力と国際的視野を併せ持つ人材を育成することを主眼とした教育を行っている。そのために、農学部では以下のような学生を求めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物生産、生物機能、生物環境等の農学関連分野に強い関心を有し、将来これらの分野で活躍を目指す意欲的な学生を求めている。 ・農学部の教育・研究は、自然科学から社会科学にまで及ぶ広範な基礎科学と応用科学に立脚しているので、幅広い教養と専門的知識をと
---------------	--

	<p>もに修学できるバランス感覚を備えた学生を求めている。</p> <p>・国際的に活躍する土台となる高度な語学能力を持ち、自己の語学能力の向上に熱心な学生を求めている。</p>
入学者選抜方法との関係	<p>①知識・技能：高等学校等における基礎的教科・科目の履修を通して獲得される知識・技能。特に、大学での生物、化学、物理等の学習に必要な理系科目の十分な素養と基本的な英語力。</p> <p>②思考力・判断力・表現力等の能力：多面的に考え、客観的に批判し、自分の言葉で人に伝える資質。特に物事を理論的に把握する能力。</p> <p>③主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度：生物生産、生物機能、生物環境等の農学関連分野への強い関心。多様性を尊重する態度、異なる考えに共感する寛容性。他人の意見を尊重しつつも積極的に議論する姿勢。</p>
入学者選抜方法との関係	「選抜方法に関する別表」参照

選抜方法に関する別表

	① 知識・技能	② 思考力・判断力・表現力等の能力	③ 主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度
一般選抜	大学入学共通テスト 個別学力検査	個別学力検査	調査書
総合型選抜	大学入学共通テスト	小論文 個人面接	志望理由書 個人面接 調査書
国際型選抜	大学入学共通テスト 統一試験 (EJU, SAT, GC E 等)	個人面接	志望理由書 個人面接