

## 教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）

### ＜東京農業大学＞

本学の教育の理念「実学主義」に基づく総合的な農学教育を根幹として、実践的な専門知識・技術を修得し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 基礎的・基盤的知識の修得と農学に係る実践的な専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当する。また、効果的な学修を行うため、ナンバリングやカリキュラムツリーを用いて学習の順序等を示すなど、各区分内において基礎から応用への段階的な科目配当を行う。
- (2) 「総合教育科目」には、「導入科目」、「スポーツ関係科目」、「課題別科目」および「就職準備科目」の区分を設け、大学での学修方法等を修得する科目や、専門教育の動機づけとなる授業科目を配当する。また併せて、学修内容を将来の進路に繋げるための準備科目も配当する。
- (3) 「外国語科目」には、異文化理解および国際的視野を形成するための実践的な語学科目を配当する。
- (4) 「専門教育科目」には、「専門基礎科目」、「専門コア科目」、「学際領域科目」および「総合化科目」の区分を設け、農学分野の基礎となる科目をはじめ、科学の進歩や社会の要請に応え得る新規性や先進性に富んだ授業科目を配当する。また、実学主義に基づく多くの実験・実習・演習科目と、アクティブラーニングやPBLの手法を取り入れた「研究室における諸活動」、「国内外および学内外の農業実習・研修活動」、「企業・地域・社会連携先との交流活動」等を行う実践的な科目を配当する。「総合化科目」には、4年間の学修の集大成となる「卒業論文」を必修科目として配当する。

### ■農学部

農学部の学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）を踏まえ、動植物の基礎的な知識を基に、実践的な農学の専門知識・技術を修得し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下のことに配慮しながら教育課程を編成します。

- (1) 学生が総合的で幅広い知識を持つように、研究室配属前の学生に対し、学部共通科目を開講し、自然科学、社会科学の両分野にわたる教育を行う。
- (2) 研究室所属後も学科共通科目やコース選択科目を配置することで、広く農学に関する素養を身につけるための教育を受けられるようにする。
- (3) 強い好奇心と探究心、諸問題への高い見識と展望を持って、自ら解決する能力と総合

的な判断力を持った学生を育成するため、講義科目と実験・実習、演習科目及び卒業論文を効果的に配当する。

- (4) 各学科で定める専門的知識と能力が身につくよう、各学科のカリキュラム・ポリシーに従い専門科目を配当する。
- (5) 学習成果を社会生活や職業生活の場で生かせるよう、就農・キャリア科目及び学外実習科目を開講する。

## ＜農学科＞

農学科の学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）を踏まえ、生産農学分野の教育実践のため、専門基礎科目および専門科目を設け、作物生産のみならず環境保全に果たす農業の役割の重要性を理解させる。さらに、実験、演習、農業実習のほか卒業論文を必修とし、農学における広範な知識と理解力を身につけた人材を育成するため、以下のことに配慮しながら教育課程を編成します。

- (1) 農業・農学に関わる広範な知識を理解させるために全学共通科目、学部共通科目、学部専門科目、学科基礎科目を配当する。
- (2) 農業生産、環境問題などの諸問題を理解させ、問題解決能力を修得させるために専門基礎科目を配当する。
- (3) 専門基礎科目などの知識を基に、実践的専門知識と技能を修得させるために専門コア科目を配当する。
- (4) 論理的な思考力、表現力、討議力、さらにはコミュニケーション能力を修得させるために、演習と卒業論文からなる総合化科目を配当する。

## ＜動物科学科＞

動物科学科は、動物科学分野の教育実践のため、生命科学および生産科学的方法を用いて、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下のことに配慮しながら教育課程を編成します。

- (1) 動物の生命・制御科学と機能・生産科学を学ぶにあたり、生命の尊厳を重んじる姿勢と高い倫理感を醸成させるための科目を配当する。
- (2) 動物の生殖、遺伝、生理など、動物の生命・制御科学に関する専門的な知識と実践的な技能を修得させるための科目を配当する。
- (3) 動物の栄養、衛生、行動など、動物の機能・生産科学に関する専門的な知識と実践的な技能を修得させるための科目を配当する。
- (4) 動物産業に関する専門的な知識と実践的な技能を修得させるための科目を配当する。
- (5) 実験、実習、演習ならびに卒業論文作成など、理解力、知識・技能の活用力、課題設定力、問題解決力、表現力、コミュニケーション能力を修得させるための科目を配当する。

## ＜生物資源開発学科＞

生物資源開発学科では、農業ならびに農学の基盤となる生物多様性とその保全から生物資源の開発、利活用に至る広範な知識を修得し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下のような方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 農業・農学ならびにその基盤となる生物多様性や生物資源にかかわる広範な基礎知識を理解させるために、全学共通科目、学部共通科目、学科基礎科目と、学科専門科目の専門共通科目と創生型科目を配当する。
- (2) 農業生産や環境問題などの諸問題をふまえ、生物多様性の保全や生物資源の開発と持続的利活用の重要性について理解させ、問題解決能力と実践的専門知識を修得させるために、学科専門科目の専門基礎科目と専門コア科目を配当する。
- (3) 生物資源と生物多様性の関係を広く理解し、社会に還元できる能力を修得するために、学科専門科目の学際領域科目を配当する。
- (4) 実践的専門知識ならびに論理的な思考力、表現力、討議力、コミュニケーション能力を修得させるために、実験、演習のほか4年間の学修の集大成となる卒業論文を必修科目（学科専門科目の総合化科目）として配当する。

## ＜デザイン農学科＞

デザイン農学科では、農学的な発想・知識・技術をもって、生物や生産物の新機能を開発する能力や食農問題を含めた社会のあり方をデザインする能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 幅広い知識と深い思考力を総合化できる能力を養う科目を配当する。
- (2) 農業の多面的機能にかかわる現実社会の課題に対応できる能力を養う科目を配当する。
- (3) 持続的な食農システムの構築と福祉農業やESD(Education for sustainable development)の実践にかかわる能力を養う科目を配当する。
- (4) 農学領域に利用されている自然科学、社会科学や人文科学を総合的に考察し、バランスのとれた判断を下すことが出来る能力を養う科目を配当する。
- (5) 主体的な学習や研究を行い、その成果を発信して相手を説得していくためのプレゼンテーション能力を養う科目を配当する。

## ■応用生物科学部

応用生物科学部のディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 生物生産・生物資源利用から食料・健康・環境・エネルギーまでを理解する上で必要

な基礎的・基盤的知識の修得と、応用生物学にかかわる専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当し、各区分内において基礎から応用への段階的な科目配当を行う。

- (2) 「総合教育科目」には、全学共通科目として「導入科目」、「課題別科目」および「就職準備科目」を、学部共通科目としては、「基礎生物」「基礎化学」を配当した「リメディアル教育科目」などの区分を設け、大学での学修方法等を修得する科目や、専門教育の動機付けとなる授業科目、学修内容を将来の進路に繋げるための科目を配当する。
- (3) 「外国語科目」には、国際的視野を形成することで専門領域を理解し、国内外で活躍するため、実践的な語学科目を配当する。
- (4) 「専門教育科目」には、学部共通科目として「生命科学」「環境科学」を配当した「専門共通科目」、「食育コース」を配当した「創生型科目」、「食品工学概論」「生物工学概論」「バイオプロセス工学概論」「科学メディア論」などを配当した「学際領域科目」などの区分を設けている。さらに、各学科には、「化学」や「生物学」などの「学科基礎科目」、「有機化学」「生化学または生物化学」「微生物学」などの「専門基礎科目」、各学科独自の「専門コア科目」の区分を設け、応用生物学分野の基礎となる科目をはじめ、科学の進歩に対応する先端的科目や社会の要請に応えうる実践的科目を配当し、実学主義に基づく問題解決学習を含めた多くの実験・実習・演習科目も配当する。
- (5) 「専門教育科目」の中の「総合化科目」として、4年間の集大成となる「卒業論文」を必修科目として配当する。

## ＜農芸化学科＞

農芸化学科のディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の専門科目を配当し、これに従い教育を行います。

- (1) 高校で化学もしくは生物を修得した学生が、本学科の応用的科目を円滑に修得できるよう、1，2年次には専門基礎科目として化学や生物の必修科目を中心に配当する。
- (2) 人間の生活を支える一連の化学的過程を理解できるようにするため、2，3年次には6研究室それぞれの専門と関係の深い専門基礎科目および専門コア科目「土壌学」、「植物生理学」、「微生物学」、「栄養生理化学」、「食品化学」、「生物有機化学」などを必修科目として配当する。さらに3年次には、実務に直結する専門コア科目「土壌微生物学」、「作物学」、「共生微生物学」、「機能性分子作用学」、「生体高分子化学」、「有機合成化学」などを選択必修科目として配当する。
- (3) 知識を分野横断的に理解し使いこなす能力を身につけるため、1年次から4年次まで、各学年に実習科目「農芸化学演習」、「分析化学演習」、「生物応用化学実験」、「食品製造学実習」、「研究室演習」、「卒業論文演習」などを配当し、講義科目と連携して学習

させる。

- (4) 1年次には、問題に気づき学ぶべき事柄を能動的に探すよう促す導入科目や専門基礎科目を配当し、4年次には総合化科目として、問題の解決策を見出すための考察力と、解決に導く行動力・表現力を養う卒業論文研究を配当する。

## ＜醸造科学科＞

醸造科学科のディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の専門科目を配当し、これに従い教育を行います。

- (1) 微生物の生命現象を理解する上で必要な基礎的・基盤的知識の修得から、微生物利用の応用展開までを体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当し、それらを基礎から応用へと段階的に修得する履修順序を設定する。
- (2) 「総合教育科目」には、「導入科目」、「就職準備科目」などの大学での学習方法等を修得する科目や、専門教育の動機づけとなる授業科目を配当する。
- (3) 「外国語科目」には、グローバル展開が活発な微生物利用産業において活躍する上での基盤となる実践的な語学科目を配当する。
- (4) 「専門教育科目」には、「専門基礎科目」、「専門コア科目」、「学際領域科目」の区分を設け、以下の科目群を体系的・段階的に修得できるよう配当する。いずれの科目群も講義科目および関連実験実習科目により構成される。
- ① 「微生物遺伝学」、「微生物生理学」、「生化学」など、微生物の分類およびその生命現象・発酵生理の理論を修得する科目群
  - ② 「酒類総論」、「発酵食品化学」、「調味食品学」など、酒類および食品製造に関する科目群
  - ③ 「醸造環境学」、「環境微生物学」、「環境化学」など、環境浄化およびエネルギー開発に関する科目群
- (5) 「専門教育科目」に「総合化科目」を設置し、3年次に「醸造科学特別実習」を配当して、関連業界と提携したインターンシップ型の総合教育を行う。また、最終学年において「卒業論文」を必修科目として配当し、研究活動および論文作成を通じた醸造科学の統合教育を行う。

## ＜食品安全健康学科＞

食品安全健康学科のディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の専門科目を配当し、これに従い教育を行います。

- (1) 基礎的・基盤的知識の修得と食品に係る実践的な専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当する。

- (2) 総合教育科目には、「導入科目」、「就職準備科目」などの、大学での学習方法等を修得する科目や、専門教育の動機づけとなる授業科目を配当する。
- (3) 豊かな語学力を身につけ、視野を広く、グローバルな観点から専門領域を理解していくため、「外国語科目」などを配当する。
- (4) 「専門教育科目」には、食の安全と健康機能の研究に必要となるしっかりとした学問的基盤のうえで論理的思考能力を修得させるため、化学、生物学などを基礎とした科目を配当する。
- (5) 食品素材を探求する農学を活かし、食品学を基盤とした食に対する深い理解力・洞察力を養うための授業科目「食品化学」、「食品物性学」、「食品加工保蔵学」、「食品機能学」および実学主義に基づいた多くの実験・実習・演習科目「食品化学実験」、「食材利用学実習」などを配当する。
- (6) 食の安全と健康機能を理解するため、「リスクマネジメント論」、「ケミカルバイオロジー、病理学」、「食品物性学」、「食品機能学」、「食品生理活性学」、「生理活性物質学」といった生体環境を考慮した健康科学に、安全学を融合させた新たな学問領域を構築していくための科目を配当する。
- (7) 先端的課題を題材とすることで、これに対する問題解決力を養い、論理的な思考をもとに表現し、社会に対する情報発信力を育成するための「インターナショナルフードアセスメント」、「バイオインフォマティクス演習」といった科目を配当する。
- (8) 課題解決型学習プログラムとして、「リスクマネジメント論」、「バイオインフォマティクス演習」を配当する。
- (9) 「総合化科目」には、4年間の学修の集大成となる「卒業論文」を必修科目として配当する。

## ＜栄養科学科＞

栄養科学科のディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の専門科目を配当し、これに従い教育を行います。

- (1) 基礎的・基盤的知識の修得と農学にかかわる実践的な専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当する。
- (2) 「総合教育科目」には、「導入科目」、「スポーツ関係科目」、「就職準備科目」などの大学での学修方法等を取得する科目や、専門教育の動機づけとなる授業科目を配当する。
- (3) 「外国語科目」には、幅広い地域で活動できるよう、実践的な語学科目を配当する。
- (4) 「専門基礎科目」には、栄養学の基礎となる化学・生物学を基盤とした、「生化学」、「有機化学」、「微生物学」などのほか、管理栄養士養成の基礎的教育となる「公衆栄養学」、「健康管理概論」、「運動生理学」などと、農学と医学の連携の礎を築くため「農

学概論」と「医学概論」を配当する。

- (5) 「専門コア科目」には、食品の特性、調理、加工、食事設計など、食品を利用するための理論と技術を取得する「食品学」、「食品機能学」、「調理学」、「調理科学実験」、「食品加工学」、「食品加工学実習」などのほか、管理栄養士の専門性を修得するため、人間を対象に健康保持・増進と生活習慣病の予防・改善の要となる栄養学を追究し、実践的な理論ならびに技術を取得する「臨床栄養学」、「栄養教育学」、「公衆栄養学」、「応用栄養学」などの講義と実習を配当する。
- (6) 「総合化科目」には、1年次に管理栄養士という栄養の専門的職業人として素養を身につけるための導入科目として「栄養管理学概論」、3年次にこれまでの学習を踏まえ、社会で活躍する方の業務内容や経験談を通じて仕事のあり方を学び、将来の仕事について考察するための「栄養科学特論」、4年次に4年間の学修の集大成となる「卒業論文」を必修科目として配当する。

## ■生命科学部

生命科学部は、実験・実習や研究室活動を通じて、汎用的な基礎力と専門的な応用力を育む教育を施し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に各学科の教育課程を編成します。

- (1) 基礎的知識の修得と生命科学に関わる実践的な専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当する。また、効果的な学修を行うため、ナンバリングやカリキュラムツリーを用いて学修の順序等を示すなど、各区分内において基礎から応用への段階的な科目配当を行う。
- (2) 「総合教育科目」においては社会科学分野の科目も配当し、広い視野の育成を行う。
- (3) 「専門教育科目」では、各学科の専門性を学修するための科目を配当し、専門的な基礎知識から先端的な知識にわたる学修を行う。また、学部共通科目を配当し、生命科学における異なる分野への理解や関心の育成と、将来の進路を考える上での助力とする。
- (4) 研究室における少人数単位での実験・実習・演習科目を配当し、より実践性を高め、問題能力の解決につながる能力の養成と、「総合化科目」における4年間の学修の集大成となる「卒業論文」科目にもつなげる。

## ＜バイオサイエンス学科＞

バイオサイエンス学科は、本学の教育の理念「実学主義」に基づく総合的な農学教育を根幹として、生命科学分野における実践的な専門知識・技術を修得し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針のもと教育課程を編成します。

- (1) 基礎的・基盤的知識の修得と生命科学に係る実践的な専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当する。また、効果的な学修を行うため、各区分内において基礎から応用への段階的な科目配当を行う。
- (2) 「総合教育科目」には、「導入科目」、「スポーツ関係科目」、「課題別科目」、「就職準備科目」および「リメディアル教育科目」の区分を設け、大学での就学方法等を修得する科目や専門教育の動機づけとなる授業科目を配当する。併せて、学修内容を将来の進路に繋げるための準備科目を配当する。さらに、基礎学力を補うための補習科目も配当する。
- (3) 「外国語科目」には、異文化理解および国際的視野を形成するための実践的な語学科目を配当する。
- (4) 「専門教育科目」には、「学部共通基礎科目」、「学部共通専門科目」、「学科専門科目」の区分により授業科目を配当する。「学部共通基礎科目」および「学部共通専門科目」は、学部の性質上修得することが望ましい基礎・専門科目を配置する。また、「学科専門科目」には、「専門基礎科目」、「専門コア科目」、「学際領域科目」および「総合化科目」の区分を設け、生命科学の基礎科目をはじめ、動物・植物・細胞分子機能の各分野に特化した最先端の知識を修得するための科目を配当する。また、修得した知識と技術から専門性の高い卒業論文研究に導くためのステップアップとなる科目も配当する。

## <分子生命化学科>

分子生命化学科は、化学を中心とする自然科学を総合的に理解し、様々な自然・生命現象に対して、分子論的な解釈と化学的なアプローチを行うことのできるよう教育を実践し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針のもと教育課程を編成します。

- (1) 農学・生命科学領域の基礎から応用展開を網羅する化学を理解するのに必要とされる広汎な学問体系を学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分による授業科目を配当し、それらの科目を通じた知識を統合することで、教養を段階的に修得できるカリキュラムツリーを設定する。
- (2) 「総合教育科目」には「導入科目」、「就職準備科目」などの大学における学習の動機付けとなる授業科目を配当する。
- (3) 「外国語科目」は世界的規模で化学に関連する学界・産業界で活躍するための基盤となる実践的な語学科目を配当する。
- (4) 「専門教育科目」は「専門基礎科目」、「専門コア科目」、「学際領域科目」の区分を設定し、磐石で汎用性の高い、農学・生命科学領域における化学分野の以下の科目群を体系的・段階的に修得できるように配当する。

- ①有機化学を中心とした、分子設計・合成化学に関する理論および実験技術を修得する科目群
  - ②分子機能解析に主眼を置いた、天然物化学・高分子化学・分析化学に関する理論および実験技術を修得する科目群
- (5) 「専門教育科目」に「総合化科目」を設定し、最終学年において「卒業論文」、「分子生命化学プレゼンテーション法」などの研究活動および論文作成を通じた分子生命化学を統合する科目を配当する。

## ＜分子微生物学科＞

分子微生物学科では、微生物の機能について総合的に理解するとともに、その機能に基づく斬新な応用利用法の探求について教育を施し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針のもとに教育課程を編成します。

- (1) 基礎的・基盤的知識の修得と農学にかかわる実践的な専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当する。また、「専門教育科目」には「専門基礎科目」、「専門コア科目」、「学際領域科目」、「総合化科目」配当し、専門基礎から応用まで段階的な科目配当を行う。
- (2) 「専門基礎科目」および「専門コア科目」には、学科の専門である微生物を学ぶための基盤となる科目から、微生物と他生物との相互作用を理解するために必要な生物分野を網羅した科目、さらに、専門を深めるための「分子生物学」や「バイオインフォマティクス」などの科目、ならびに実学主義に基づく多くの実験科目を配当する。
- (3) 「学際領域科目」には、専門を基盤とした広く実践的で、社会活動へのつながりについて具現化可能な道りを示す科目を配当する。
- (4) 「総合化科目」には、アクティブラーニングや問題解決型授業を取入れた研究室活動を含め、4年間の勉学の集大成である「卒業論文」を必修科目として配当する。

## ■地域環境科学部

地域環境科学部は、本学の教育理念「実学主義」に基づく地域体験型学習を通して、地域問題、環境問題にかかわる実践的な知識・技術・解決力を修得し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針のもと教育課程を編成します。

- (1) グローバルな地球環境問題とローカルな地域環境の関係、人間活動と自然環境の関わり、地域づくりの理念と目標に関する理解を深める。
- (2) 実際の地域体験を通じて、地域の自然環境や社会的環境への理解を促し、地域環境や地域問題解決への関心・意欲を高める。
- (3) 持続可能な地域づくりにかかわる技術者として、人類社会における技術の位置づけと社会的責務および倫理観を修得する。

## ＜森林総合科学科＞

森林総合科学科のディプロマ・ポリシーを踏まえ「森林に学び、森林について学び、森林のために学ぶ」姿勢を基本に、林学・林産学の教育を実践するため、それらの専門科目および生物学・化学・物理学・工学・経済学・社会学・教育学等の手法を基礎として、以下の専門科目を配当し、これに従い教育を行います。

- (1) 森林に関する基礎的事項を共通して理解するための「森林生態学」、「森林保全学」、「造林学」、「林業工学」、「木材工学」、「林産化学」、「森林経営学」、「森林政策学」等の必修科目。
- (2) 森林・林業・林産業等にかかわる専門技術者として必要な能力を向上させるための「林木育種学」、「森林作業システム学」、「野生生物管理学」、「緑化工学」、「木質材料学」、「木材保存化学」、「森林情報学」、「森林教育学」等の選択科目。
- (3) 情報収集能力・問題発見能力・解決能力・表現能力等の涵養、実践技術や知識の深化を目的とする「森林学実験実習（一）～（四）」や「演習林実習」等の実習科目。
- (4) 本学科を構成する各分野・研究室に特化し、研究計画の立案、実験・調査等の実施、考察、さらに論文の執筆や発表等を通して、森林・林業・林産業にかかわる総合力を修得するための「卒業論文」。

## ＜生産環境工学科＞

生産環境工学科のディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の専門科目に加え、分野・研究室ごとに「基礎実験」、「専攻実験」および「専攻演習（一）～（三）」を配当し、教育課程を編成している。

- (1) 地域資源利用分野：地球を人間の生活、自然および生物生産の共存空間と捉え、土地や水、生物などの地域資源を生態系に配慮して有効利用・保全するための理論と技術に関連する科目として「地域資源利用工学」、「農村環境工学」などの科目を配当。
- (2) 環境情報利用分野：衛星画像データを含めた広域情報と、土中の水の動きや微気象の局所情報の両面から、環境情報を収集・解析・評価し、それを生物生産に利用・応用するための科目として「広域環境情報学」、「地水環境工学」などの科目を配当。
- (3) 環境基盤創成分野：構造力学、土質力学、水理学、土木材料学を基礎とした農業生産環境・生活環境にかかわる基盤整備・維持管理についての科目として「社会基盤工学」、「水利施設工学」などの科目を配当。
- (4) 機械システム創成分野：主に農産物の生産・加工・流通に関わる機械システムを、エネルギー効率や環境負荷も考慮しながら、設計・開発・評価・活用・維持管理するための科目として「バイオロボティクス」、「農産加工流通工学」などの科目を配当。

## ＜造園科学科＞

造園科学科のディプロマ・ポリシーを踏まえ、基礎的な科目から、より専門的な環境計画・設計分野、ランドスケープ資源・植物分野、景観建設・技術分野の3分野に至る科目および専門科目を総合化する科目を配当し、これに従い教育を行う。

- (1) 地域環境を構成する植物、土、水の基本要素にかかわる基礎教育、地域環境問題に関する見方や地域環境科学の学習への動機づけ、造園を学ぶために必要な感性を引き出すことをねらいとする基礎科目として、「造園科学概論」、「造園体験演習」などを配当。
- (2) 造園学における計画や設計に関わる基本理論と専門理論、造園空間創成のための手法論を修得する環境計画・設計分野の専門科目として、「造園計画学」、「近代造園史」などを配当。
- (3) 生物や生態に関わる基礎知識、造園植物や造園植栽、緑地生態などに係わる基礎理論と専門理論、造園空間創成のための技術論などを修得するランドスケープ資源・植物分野の専門科目として、「植物の生活と活用」、「造園樹木学」などを配当。
- (4) 造園建設・施工に関わる基礎理論と専門理論、造園空間創成のための技術論などを修得する景観建設・技術分野の専門科目として、「造園工学基礎演習」、「測量学」などを配当。
- (5) 造園学を構成する3つの専門分野を統合し、造園学を横断的に理解しつつ、グループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワークを軸に学修を展開することにより、実践的・実務的な応用力を修得する総合化科目および学際領域科目として、「造園植栽演習」、「造園工学演習」、「専門特化演習（一）（二）」などを配当。

## ＜地域創成科学科＞

地域創成科学科は、講義科目や実習演習科目だけでなく、フィールドでの実習にも重点を置いた専門教育のもとで、土地利用、地域防災、環境教育、地域マネジメント等に関する幅広い専門能力を修得し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針のもと教育課程を編成します。

- (1) 地域環境を構成する生物、土、水、地形地質および文化や社会といった基本構成要素にかかる基礎科目と、地域創成科学を理解し学習の動機づけをねらいとする科目から構成される専門基礎科目。
- (2) 生物多様性や生態系に配慮した土地利用方法、地域防災や農業基盤に関連する保全・管理技術、環境教育や地域マネジメント手法などの専門コア科目、それらを横断的に理解するための情報技術や環境アセスメント手法からなる学際領域科目。
- (3) 専門基礎科目、専門コア科目、学際領域科目で学んだ専門知識・技術を運用し、持続可能な地域づくりを考究するための総合化科目。

## ■国際食料情報学部

国際食料情報学部は、本学の教育の理念「実学主義」に基づき、食料・農業分野における総合的な教育を根幹として、実践的な専門知識・技術を修得し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 基礎的・基盤的知識の修得と食料・農業に係る実践的な専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当する。また、効果的な学修を行うため、ナンバリングやカリキュラムツリーを用いて学習の順序等を示すなど、各区分内において基礎から応用への段階的な科目配当を行う。
- (2) 「総合教育科目」には、「導入科目」、「スポーツ関係科目」、「課題別科目」および「就職準備科目」の区分を設け、大学での学修方法等を修得する科目や、専門教育の動機づけとなる授業科目を配当する。併せて、学修内容を将来の進路に繋げるための準備科目も配当する。
- (3) 「外国語科目」には、異文化理解および国際的視野を形成するための実践的な語学科目として、全学共通の「基盤英語科目」、「専門教育プログラム関係科目」以外に、「実用英語科目」、「初修外国語科目」を配当する。
- (4) 「専門教育科目」のうち、学部共通科目として「学部共通基礎科目」、「学部共通専門科目」の区分を設けて、食料・農業分野における総合的な教育の基礎となる科目を配当し、各学科の「学科専門科目」では、「専門基礎科目」、「専門コア科目」、「学際領域科目」および「総合化科目」の区分を設け、科学の進歩や社会の要請に応えうる新規性や先進性に富んだ授業科目を配当する。また、実学主義に基づく多くの実験・実習・演習科目と、アクティブラーニングやPBLの手法を取り入れた「研究室における諸活動」、「国内外および学内外の農業実習・研修・調査活動」、「企業・地域・社会連携先との交流活動」等を行う実践的な科目を配当する。「総合化科目」には、4年間の学修の集大成となる「卒業論文」を必修科目として配当する。

## <国際農業開発学科>

国際農業開発学科のディプロマ・ポリシーを踏まえ、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 自然科学・社会科学両領域にわたる専門教育科目を配当する。
- (2) 開発途上国あるいは熱帯農業を視野に入れた専門教育科目には、専門基礎科目、専門コア科目、総合化科目を配当する。
- (3) 国際協力に必要な語学や、海外の現状を理解するために必要な知識を修得する科目を配当、推奨する。

- (4) 実践的な知識や経験および技術を身につけるための実習科目や実験科目を配当する。
- (5) 情報収集から発表までの能力を高めるための演習科目を配当する。
- (6) 情報収集、計画立案、研究の実施、結果の考察、論文の執筆および発表までを通して論理的思考を養い、自らの学修成果をまとめる「卒業論文」を配当する。
- (7) 専門教育科目には、入門編として専門基礎2科目と専門コア科目の必修11科目を配当し、高い専門レベルでは専門コア科目の選択科目により難易度あるいは内容の深化に配慮し、また、希望の職種あるいは進学に対応できるよう適切に選択、組み合わせができるように配当する。
- (8) 講義・実験・実習・演習科目のいずれにおいても、課題を発見し、その解決に取り組む手法を理解するために、アクティブラーニングあるいはPBL(Project Based Learning)の手法を積極的に取り入れ、現場との密接な連携を可能にするよう配慮する。

## <食料環境経済学科>

食料環境経済学科は、本学の教育の理念「実学主義」に基づき、農業・食料・環境分野における社会科学的思考と実践につながる専門知識・技能を修得し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 基礎的・基盤的知識の修得と食料環境経済学に係る実践的な専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当する。また、効果的な学修を行うため、ナンバリングやカリキュラムツリーを用いて学習の順序等を示すなど、各区分内において基礎から応用への段階的な科目配当を行う。
- (2) 「総合教育科目」には、「導入科目」、「スポーツ関係科目」、「課題別科目」および「就職準備科目」の区分を設け、学科での学修方法等を修得する科目や、専門教育の動機づけとなる授業科目を配当する。また併せて、学修内容を将来の進路に繋げるための準備科目も配当する。
- (3) 「外国語科目」には、異文化理解および国際的視野を形成するための英語およびその他の外国語を含めて実践的な語学科目を配当する。
- (4) 「専門教育科目」には、「専門基礎科目」、「専門コア科目」、「学際領域科目」および「総合化科目」の区分を設け、食料環境経済学分野の基礎となる科目をはじめ、社会の要請に応え得る授業科目を基礎・発展・応用の3段階に区分して配当する。また、実学主義に基づき、1年次からすべての学年に実習・演習科目を配当し、アクティブラーニングや問題解決型学習の手法を取り入れた学生主体の研究活動、国内外の現場実習や調査実習、連携協定を結んだ地域との地域再生・活性化プロジェクト活動等を行う実践的な科目を配当する。「総合化科目」には、4年間の学修の集大成となる「卒業論文」を必修科目として配当する。

## ＜国際バイオビジネス学科＞

国際バイオビジネス学科は、ディプロマ・ポリシーに示された人材を育成するため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 語学および学部共通科目では、実用英語科目や初修外国語科目を配当し、学科における専門教育を受けるに当たり必要な基礎的教養および国際食料情報学の基礎を修得させる。
- (2) 学科専門基礎科目には、学科専門科目のうち「バイオビジネス経営学総論」、「バイオビジネス経営環境論」、「バイオビジネス経営情報論」、「バイオビジネス経営管理論」、「バイオビジネス経営組織論」、「バイオビジネスマーケティング論」、「バイオビジネス会計学」など基礎的な科目を配当し、経営およびマーケティング・情報に関する基本的学修を行う。
- (3) 学科専門コア科目には、学科専門科目のうち「フードビジネス論」、「地域農業活性化論」、「バイオビジネス経営分析論」、「オペレーションズ・リサーチ」など応用的な科目を配当し、経営およびマーケティング・情報に関する発展性のある学修を行う。
- (4) 演習科目では、実社会で適応可能な能力を身につけさせるため、アクティブラーニングやゼミ活動を通じて、能動的な学びを中心に据えた実践的な学修を行う。

## ＜国際食農科学科＞

国際食農科学科は、本学の教育の理念「実学主義」に基づき、食農科学分野における総合的な農学教育を根幹として、実践的な専門知識・技術を修得し、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 基礎的・基盤的知識の修得と食農科学にかかわる実践的な専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」、「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当する。また、効果的な学修を行うため、ナンバリングやカリキュラムツリーを用いて学習の順序等を示すなど、各区分内において基礎から応用への段階的な科目配当を行う。
- (2) 「総合教育科目」には、「導入科目」、「スポーツ関係科目」、「課題別科目」および「就職準備科目」の区分を設け、学科での学修方法等を修得する科目や、専門教育の動機づけとなる授業科目を配当する。また併せて、学修内容を将来の進路に繋げるための準備科目も配当する。
- (3) 「外国語科目」には、異文化理解及び国際的視野を形成するための英語以外の外国語も含めた実践的な語学科目を配当する。
- (4) 「専門教育科目」には、「専門基礎科目」、「専門コア科目」、「学際領域科目」および「総合化科目」の区分を設け、食農科学分野の基礎となる科目をはじめ、科学の進歩や社会の要請に応え得る授業科目を配当する。また、実学主義に基づく多くの実験・実習・

演習科目と、アクティブラーニングや研究室における諸活動、学内外の農業実習・研修活動、企業・地域・社会連携先との交流活動等を行う実践的な科目を配当する。「総合化科目」には、4年間の学修の集大成となる「卒業論文」を必修科目として配当する。

## ■生物産業学部

生物産業学部は、生物資源や自然資源を「生産－加工－流通・ビジネス」という生物産業を一貫して学ぶことを「農学」分野における「生物産業学」と捉え、全学部的な教養科目との融合を前提とした各学科が提供する専門科目教育課程の体系的な履修を通して、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 基礎的・基盤的知識の修得と生物産業学に係る実践的な専門科目を体系的に学ぶため、「総合教育科目」、「外国語科目」および「専門教育科目」の3つの科目区分により授業科目を配当するとともに、効果的な学修を行うため、各学科で将来目指すコースごとに必要な実践的専門知識と技術を身につけられるよう、履修モデルを設定する。
- (2) 「総合教育科目」および「外国語科目」には、「導入科目」、「リメディアル教育科目」および「初修外国語科目」等の区分を設け、異文化理解および国際的視野を形成し、かつオホーツクという立地的特性を考慮した特色ある科目を配当するとともに、専門教育科目を修得する上で必要な基礎的科目を配当する。
- (3) 「専門教育科目」には、「専門共通科目」、「創生型科目」および「学際領域科目」等の区分を設け、生物産業学の基礎となる科目をはじめ、オホーツク地域の自然環境や研究フィールドを活かした授業科目や、「生産－加工－流通・ビジネス」というアグリ・フードビジネスを一貫して学ぶ「オホーツク学」等を配当する。
- (4) 「専門教育科目」の「総合化科目」には、実践的専門知識と技術を修得させる多くの実験・実習・演習科目を必修科目として配当するとともに、課題解決能力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力等を育成するために、4年間の学修の集大成となる「卒業論文」を必修科目として配当する。

## ＜北方圏農学科＞

北方圏農学科は、生物産業（生産-加工-流通・ビジネス）を一貫して学ぶための学部共通科目とともに、実学を重視した専門教育科目の体系的な履修を通して、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 生物生産及び生態系保全に関わる知識を得ることを目的に、「幅広い視点」を醸成するための生物生産および人文・社会科学の領域を含む基礎科目を配当するとともに、生物生産にかかわるより専門的な知見が得られる専門科目を配当する。
- (2) 生物資源が豊富な生物産業学部の立地条件を活かし、地域の生物資源や環境資源を取

り入れた基礎から応用までの実験、実習および演習科目を配当する。

- (3) 生物生産や生態系保全についての課題解決につながる国内外の情報を整理し、総合的に判断できる科目を配当する。
- (4) 自ら得た課題解決の知見を他者に伝えるためのプレゼンテーションスキルを学ぶ科目を配当する。

## ＜海洋水産学科＞

海洋水産学科は、生物産業（生産-加工-流通・ビジネス）を一貫して学ぶための学部共通科目とともに、実学を重視した専門教育科目の体系的な履修を通して、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 大学における学修方法や専門教育の動機づけとなる基礎的科目、国際的視野を形成するための外国語科目とともに、学修内容を将来の進路につなげるための準備科目を配当する。
- (2) 水産生物の生物学的特徴や生態学的特徴について総合的で幅広い知識ならびに水産生物の増養殖についての基礎的知識や技術を修得するために、研究室配属前の学生が身につけるための科目、およびこうした知識をより実学的に学ぶための実験および実習科目を配当する。
- (3) 水産生物の生物学的ならびに生態学的特徴、そして増養殖についてより高度で専門的な知識や技術を修得するために、研究室配属後の学生が身につけるための科目、さらにより専門的な研究を実施するための実験および実習科目を通して、4年間の学修の集大成となる卒業論文を配当する。
- (4) 学習の成果を社会生活や職業生活の場で活かせるように、自分の考えを伝えるプレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を身につけるための科目を配当する。

## ＜食香粧化学科＞

食香粧化学科は、生物産業（生産-加工-流通・ビジネス）を一貫して学ぶための学部共通科目とともに、実学を重視した専門教育科目の体系的な履修を通して、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 食品、香料および化粧品の素材となる生物資源の特性を理解することを目的に、生物および化学に関する基礎科目を配当する。
- (2) 食品、香料および化粧品の安全性、生物資源の利用と加工および機能性に関する専門知識を理解することを目的に、専門科目を配当する。
- (3) 食品、香料および化粧品の製造とそれらの特性や機能性の解析に関する知識および技術の修得を目的に、基礎から応用までの実験・実習科目を配当する。
- (4) 論理的思考に基づいた研究を実践し、他者に伝える能力を高めるための科目を配当する。

## ＜自然資源経営学科＞

自然資源経営学科は、生物産業（生産-加工-流通・ビジネス）を一貫して学ぶための学部共通科目とともに、実学を重視した専門教育科目の体系的な履修を通して、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけるため、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- （1）実践的なビジネス感覚を養い、環境共生を視野に入れた新しいビジネスを創出するスキルを身につけるために、社会科学の基礎となる経営学・経済学に関する理論や実践的な分析手法とビジネスプランを修得するための科目を配当する。
- （2）地域ビジネスや地域産業を支える経営手法の知識や技術を身につけるために、生物産業の持続的発展と地域社会の活性化に寄与できる担い手として必要な専門知識を修得するための科目を配当する。
- （3）北海道オホーツク地域という恵まれたフィールドを活かし、そこで展開される生物産業の現場に触れながら体験的・実践的活動に基づき、社会を見る広い視野を養うために、オホーツク地域の自然環境や研究フィールドを活かした実習演習科目や、それらに関連した専門科目を配当する。
- （4）情報収集力、論理的思考力や問題解決力、文章表現力およびプレゼンテーション能力を育成するための科目を配当し、そのうえで4年間の学修の集大成となる卒業論文を必修科目として配当する。