

教育研究上の目的及びカリキュラム・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、「学科教養科目」、「専門共通科目」、「専門基礎科目」、「専門応用科目」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「学科基礎科目」、「学科応用科目」および「総合化科目」に配当する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応用科目を設け、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、「総合教育科目」、「外国語科目」、「学科教養科目」および「専門共通科目」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、「専門応用科目」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、実験と演習および卒業論文からなる「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な方法を用いて、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す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す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す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す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す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するために、「総合教育科目」、「外国語科目」、「学科教養科目」、「専門共通科目」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し、問題解決能力と実践的専門知識を修得するために、「学科専門科目」に「専門基礎科目」と「専門応用科目」を配当する。
- (3) 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するために、実験、演習のほか、4年間の学修の集大成となる「卒業論文」を必修科目として「総合化科目」に配当する。

<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) 農学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、応用生物科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データサイエンスの重要性を鑑みた「導入科目」、「課題別科目」および「就職準備科目」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、学科教養科目として人文科学分野科目、社会科学分野科目、自然科学分野科目を配当し、さらに、学部共通として「進化論」、「細胞機能学」、「マーケティング学」などの専門共通科目を配当する。また、各学科には、「無機化学」、「分析化学」、「(基礎) 生化学」、「微生物学」、およびこれら科目の学生実験などの専門基礎科目を配当する。各学科独自には「専門応用科目」の区分を設け、応用生物科学分野の基礎と応用に対応した科目をはじめ、科学の進歩に対応する先端科目や社会の要請に応え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) 「学科専門科目」の中に「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、これに従って教育を行います。

- (1) 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、化学や生物学の基礎を養うための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年次修了までに6研究室それぞれの専門と関係の深い専門基礎科目を必修科目として配当する。さらに2、3年次には、実務に直結する専門応用科目「生物有機化学」、「細胞生物学」、「食品・医薬品化学」、「肥料・植物栄養学」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験・実習科目を配当し、講義科目と連携して学習する。
- (4) 1年次には、問題に気づき学ばべき事柄を能動的に探そ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に、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」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」、「専門応用科目」および「総合化科目」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」の区分を設け、3 年次に「醸造科学特別実習」を配当し、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、「研究室演習」を配当することで最終学年における研究室活動についての教育を行う。最終学年では、「醸造科学特別演習(一)(二)」、「醸造科学特別実験(一)(二)」、「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」、「生化学」などを基礎とした科目を配当する。
- (5) 食品素材を探究する農学を活かし、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演習」、「病理学」、「食品物性学」、「食品機能学」、「食品安全学」、「生理活性物質学」、「物質動態化学」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」、「食糧資源学」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演習」、「リスクマネジメント総合演習」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「公衆衛生学」、「健康管理概論」、「運動生理学」などを配当する。さらに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) 「専門応用科目」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」、「栄養教育論」、「公衆栄養学」、「応用栄養学」などの講義と実習を配当する。さらに社会の現状とニーズを知り今後の学びにつなげるために、「臨地実習（一）（二）」を配当する。
- (6) 「総合化科目」には、集大成として管理栄養士としての知識を総合的に学ぶために「総合演習（一）（二）」を配当する。さらに研究することを通じて課題解決力を身に着けるために「卒業論文演習（一）（二）」、「卒業論文」を配当する。
- (7) 高度化・複雑化する現代社会に対応した人材の養成に応えるため、3年次後学期以降に選択科目として、「薬理学」、「医療フードコーディネート演習」、「栄養疫学」、「食品開発論」、「スポーツ栄養学」、「アクティブラーニングによる医栄養学（一）（二）」を配当する。

■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) 「学科教養科目」においては自然科学分野 4 科目に加え、人文科学分野 3 科目と社会科学分野 3 科目も配当し、広い視野の育成を行う。
- (3) 生命科学部各学科の「専門教育科目」においては専門共通科目として 3 学科の専門科目（15 科目）を共通で配当し、生命科学における異なる専門分野への関心や理解の育成と、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」および「就職準備科目」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。
- (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、「学科教養科目」および「学科専門科目」の区分により授業科目を配当する。「学科教養科目」には、学部の性質上修得することが望ましい基礎・専門科目を配当する。「学科専門科目」には、「専門共通科目」、「専門基礎科目」、「専門応用科目」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と、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を配当する。

<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) 「学科専門科目」に「専門共通科目」、「学科基礎科目」および「学科応用科目」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に係る以下の科目群を、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、ケミカルバイオロジー・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) 学科専門科目に「総合化科目」の区分を設定し、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」などの研究活動と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」の区分により科目を配当する。また、「専門教育科目」には、「学科教養科目」および「学科専門科目」の区分を設け、専門基礎から応用まで段階的な科目の配当を行う。
- (2) 「総合教育科目」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、大学での就学方法等を修得する科目と専門教育の同期づけとなる授業科目を配当する。合わせて学習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、「学科教養科目」および「学科専門科目」の区分により授業科目を配当する。「学科教養科目」には、学部の性質上修得することが望ましい基礎・専門科目を配当する。「学科専門科目」には、「専門共通科目」、「専門基礎科目」、「専門応用科目」および「総合化科目」に区分を設定し、学科の専門である微生物を学ぶための基盤となる科目、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、専門を深めるための「微生物学実験」や「ゲノム解析演習」など実学主義に基づく多くの実験科目を配当する。さらに「総合化科目」では、アクティブラーニングや問題解決型授業を取り入れた研究室活動を含め、4年間の集大成である「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」、「造林学」、「森林保全学」、「林業工学」、「木材工学」、「林産化学」、「森林経営学」、「森林政策学」等の必修科目を配当する。
- (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」、「森林機械学」、「野生生物管理学」、「緑化学」、「木質材料学」、「木材保存化学」、「森林情報学」、「森林環境経済学」等の選択科目を配当する。
- (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」等の実習科目を配当する。
- (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に「卒業論文」を配当する。

<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、以下の専門科目群に加え、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ます。

- （１）物質の循環や気候変動への適応、温暖化対策を基軸とし、持続的な社会の実現に向けた農業生産環境・生活環境にかかわる基盤整備に関する理論と技術を習得する科目群を配当する。
- （２）農業生産環境・人間の生活環境および自然環境が共存する地域における土地や水、微生物、エネルギーなどの資源について、生態系に配慮した持続可能な利用および保全を実現するための理論と技術を習得する科目群を配当する。
- （３）フードチェーンを対象としたスマート化について、「機械」、「ロボティクス」、「AI」、「IoT」、「ICT」、「DX」などを活用して「設計」、「開発」、「評価」、「活用」できる知識・技術を習得する科目群を配当する。
- （４）地域環境や生産フィールドを対象としたスマート化について、「AI」、「データサイエンス」、「UAV」、「GNSS」、「センシング」、「ビッグデータ」、「フィールドワーク」に活用できる知識・技術を習得する科目群を配当する。

<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科目までを配当する。造園科学科の専門分野は、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分野であり、各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、教育を行います。

- （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専門基礎科目を配当する。
- （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・設計分野の専門応用科目を配当する。
- （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・植物分野の専門応用科目を配当する。
- （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・技術分野の専門応用科目を配当する。
- （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、ディバート、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専門応用科目を配当する。

<地域創成科学科>

地域創成科学は、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」と、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、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「専門応用科目」を配当する。
- (2) 「専門基礎科目」および「専門応用科目」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を配当する。

■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) 広い視野から物事をとらえることができるように、人文科学・社会科学・自然科学の学科教養科目を学部共通で配当する。また、農学および関連分野の応用科目として4学科で重なり合うものを専門共通科目として配当する。
- (2) 課題探求力、情報収集力、批判的・論理的思考力、プレゼンテーション力などの能力を身につけるため、実験・実習・演習科目を効果的に配当する。とくに、本学部ではフィールドでの調査や実社会で体験できる実習科目を重視する。また、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。
- (3) 各学科の専門性を深めて探求力を養うために、各学科のカリキュラム・ポリシーに基づいて専門基礎科目と専門応用科目を配当する。
- (4) 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、全学共通の基礎英語科目と実用英語科目を配当する。世界の多様な人々とコミュニケーションをはかる基礎を養うため、初修外国語科目として幅広い言語の科目を配当する。また、世界の多様な食と農に関する状況を理解できるような科目、日本の状況を世界に位置づけて理解できるような科目、海外で実習・研修できる科目を配当する。

<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」は、「学科教養科目」および「学科専門科目」の区分により授業科目を配当する。
- (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) 学科専門科目には、1・2 年次に基礎的内容に重点を置いた「専門基礎科目」を配当し、2 年次後学期以降には高い専門レベルの「専門応用科目」を配当し、学修の深化を図る。また、それぞれの科目は、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している。
- (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) 学科での教育の基盤となる経済学の基礎を理解するため、専門基礎科目として、ミクロ経済学（一）を必修科目として 1 年次に配置する。また、ミクロ経済学（二）とマクロ経済学を選択科目として 1～2 年次に配当する。
- (2) 学科の教育内容の全体像を理解するとともに、研究室の選択が適切にできるように、専門共通科目として、各研究室の入門的内容の必修科目を 1 年次から 2 年次前学期に配当する。このほか専門基礎科目には、食料・農業・環境分野の関連科目や将来の進路に繋げるための科目を、1・2 年次を中心に選択必修科目として配当する。
- (3) 専門応用科目に、「食」の商品価値について学ぶブランディングコースと、望ましい「食」のあり方＝サステナビリティについて学ぶサステナビリティコースを設置し、それぞれ 2 年次後学期と 3 年次にコース必修科目を配当する。このほか専門応用科目には、2・3 年次にかけて、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、国内外の調査実習、連携協定を結んだ地域とのプロジェクト活動等を行う実践的な科目を配当する。
- (4) 1 年次から 4 年次までの全ての学年に必修の演習科目を配当する。1 年次から 2 年次前学期までの演習は、専門基礎科目として基礎的学習を行う。2 年次後学期からの演習は総合化の科目として、研究室に配属の上で研究および現場での実習も行い、4 年次には 4 年間の学修の集大成となる「卒業論文」に取り組む。

<アグリビジネス学科>

アグリビジネス学科は、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) 外国語科目には、「基礎英語科目」、「実用英語科目」および「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あたり必要な語学を配当する。
- (2) 専門基礎科目には、「アグリビジネス総論」、「農業経営学」、「会計学基礎」、「環境経営論」、「アグリマーケティング論（一）」、「統計学（一）」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) 専門応用科目には、「アグリビジネス管理論」、「アグリビジネス組織論」、「オペレーションズ・リサーチ」、「マーケティング・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>

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、各科目区分において基礎から応用への段階的な科目配当を行います。

- (1) 「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」等を配当し、学科での学修方法等を修得する科目と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。
- (2) 「外国語科目」には、英語とともに異文化理解及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。
- (3) 「学科専門科目」には、「専門共通科目」、「専門基礎科目」、「専門応用科目」、および「総合化科目」に区分し、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も配当する。さらに「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－経営」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」、「課題別科目」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、「学科教養科目」および「学科専門科目」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－経営」というアグリ・フードビジネスを一貫して学ぶ「人と生物産業」および「地域と生物産業」等を配当する。
- (4) 「学科専門科目」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、生物資源の生産、加工、経営と人の営みを一貫して学ぶための学部共通科目とともに、実験と実習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に以下の方針のもとに教育課程を編成します。

- (1) 文理融合の幅広い視点を醸成するための人文・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と生態系保全に関わる専門的な知見を得るための専門科目を配当する。
- (2) 生物資源が豊富な学部の立地を活かして、地域の生物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係る課題に関する国内外の情報を客観的に分析し、解決に繋げられる能力を習得するための科目を配当する。
- (4) 自身の調査・研究成果を発表するためのプレゼンテーションとディスカッションの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-経営）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、専門教育の動機づけおよび学修内容を将来の進路につなげるための「総合教育科目」と国際的視野を形成するための「外国語科目」を配当する。

- (2) 水産生物の生物学的および生態学的特徴と水圏環境について、研究室配属前の学生が、総合的で幅広い知識や水産生物の増養殖に係る基礎的知識と技術を修得するために身につけるべき講義科目と実学を学ぶための実験・実習科目を配当する。
- (3) 水産生物の生物学的および生態学的特徴、水圏環境、増養殖技術について、研究室配属後の学生が、高度で専門的な知識や技術を修得するために身につけるべき講義科目と専門的な研究を実施するための実験・実習科目を配当する。さらに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、生物産業と自然環境の調和した持続的循環型社会の構築を学ぶため、専門共通科目と実学を重視した「専門基礎科目」、「専門応用科目」および「総合化科目」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ことを目指し、以下の方針の下に教育課程を編成します。

- (1) 食品や香料、化粧品素材となる生物資源の特性を生物学・化学の視点から理解するための基礎科学に関する科目を配当する。
- (2) 食品の摂取や香料、化粧品の利用が生体にどのような影響を及ぼし、安全で安心な製品とどのようなものかを理解するための科目を配当する。
- (3) 食品や香料、化粧品を製造するための生物資源の利用と加工に関する科目を配当する。
- (4) 原料あるいは製品化された食品および香料、化粧品の特性や機能性の解析法の修得に関連する科目を配当する。
- (5) 論理的思考に基づいた研究の実践と論文の作成法を学ぶ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-経営）を一貫して学ぶための「専門共通科目」とともに、実学を重視した「専門基礎科目」、「専門応用科目」および「総合化科目」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) 経営学・経済学をはじめとする社会科学の理論や分析手法を修得するための科目を配当する。
- (2) 持続可能な循環型社会の構築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) 生物産業の持続的発展に寄与できる担い手として必要な専門知識を習得するための科目を配当する。
- (4) オホーツク地域の自然環境を活かし、自然環境と調和した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。

- (5) 情報収集力や論理的思考力、問題解決力、文章表現力、コミュニケーション力を育成するための科目を配当する。