

**東北大学大学院文学研究科博士課程前期 2 年の課程：日本語**

東北大学大学院文学研究科博士前期 2 年の課程では、本課程のディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

1 年次のはじめに、研究科を担当する本学教員のうちから指導教員若干名を定める。学生は 1 年次の定められた時期に、それぞれの関心に沿った研究題目を研究科に提出する。

学生は、専攻共通の総合科目の受講によって各専攻の学問全体を俯瞰し、スキル科目の受講によってグローバル化時代にふさわしいスキルと発想力を身につける。それと併行して、所属専攻で開講する特論および参加型の研究演習・研究実習などを受講することにより、専攻ごとに次のような能力を身につける。

① 日本学専攻

分野野連携と国際化を強化した日本関連諸学の研究を遂行する能力。

② 広域文化学専攻

社会貢献を視野に入れた文化理論研究および個別のアジア・欧米地域文化研究を遂行する能力。

③ 総合人間学専攻

原理論と実証を結びつけた学際的かつ批判的な視野のもとでの先端的人間研究を遂行する能力。

学修成果の評価は、筆記試験、レポート、授業への積極的な参加などの観点から、科目の特性に応じて公正かつ的確に実施する。

学生は、1 年次の終了までに中間報告を指導教員に提出する。課程修了年次に修士論文もしくは修士研究の執筆が課される。学生は専門分野において修得した研究能力と知識を活かし課程修了の集大成として修士論文もしくは修士研究を完成する。その評価は、「修士論文・修士研究について」所掲の「修士論文・修士研究の評価基準」に拠る。

**東北大学大学院文学研究科博士課程前期 2 年の課程：英語**

Graduates of the GSAL master's program are expected to fulfil the requirements outlined in the diploma policy. The education at the GSAL master's program is therefore organized and implemented according to the following principles.

Students of the Department of Japanese Studies are required to carry out research in one of the Japan-related fields with emphasis on multidisciplinary and internationalization.

Students of the Department of Global Humanities are required to study one of the European or Asian regions, with their research informed by cultural theory and designed to benefit human society.

Students of the Department of Integrated Human Sciences are required to develop theoretically and empirically grounded pioneering studies on human beings based on interdisciplinary, critical approach.

All students will receive exhaustive learning guidance under the multi-advisor system in order to successfully achieve the aforementioned educational goals, gain professional knowledge and skills related to their respective specialties, engage deeply with their research subject and complete their master's course and master's degree.

All lectures, seminars and field work will be conducted under the semester system. Furthermore,

an overview of the entire range of specialized fields in every department will be provided through comprehensive courses, while common courses will allow students develop creative thinking and other skills and competences indispensable in the era of globalization. The GSAL students will be trained to become high-level professionals and specialists.

### 東北大学大学院文学研究科博士課程後期 3 年の課程：日本語

東北大学大学院文学研究科博士後期 3 年の課程では、本課程のディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

1 年次のはじめに、研究科を担当する本学教員のうちから学生が取り組む研究課題にふさわしい主たる指導教員および指導教員若干名を定める。

学生は、専攻共通の総合科目および研究科共通の人文社会科学特別科目の受講によって人文社会科学全体を俯瞰した広く高度な教養を研鑽し、スキル科目の受講によってグローバル化時代にふさわしい高度なスキルと発想力を身につける。

学修成果の評価は、筆記試験、レポート、授業への積極的な参加などの観点から、科目の特性に応じて公正かつ的確に実施する。

それと併行して、学生は博士前期 2 年の課程で培った能力を活かして、各自のテーマによる高度な専門的研究を推進し、以下を各専攻の修学目標とし、独創的な研究を自立して遂行できる知識と技能を身につけ、国際的水準の成果を上げることができるよう、海外での研鑽や積極的な研究発信を行う。

#### ①日本学専攻

分野連携と国際化を強化した日本関連諸学研究の深化。

#### ②広域文化学専攻

社会貢献を視野に入れた文化理論研究および個別のアジア・欧米地域文化研究の深化。

#### ③総合人間学専攻

原理論と実証を結びつけた学際的かつ批判的な視野のもとでの先端的人間研究の深化。

加えて、学生は社会の諸課題を認識し、学問研究全体を見渡す視野のもとで自らの研究の意義や責務を自覚できるよう、高度な専門性を具えた職業人および研究者にふさわしい見識を身につける。

学生は、1 年次の定められた時期に、研究題目を研究科に提出し、研究計画書 I を指導教員に提出する。これに基づき、博士前期課程で培った能力を活かして、各自のテーマによる高度な専門的研究を推進する。1 年次の終わりに、研究現状報告を指導教員に提出する。

2 年次にも、学生は引き続き各自のテーマによる高度な専門的研究を推進する。定められた時期に論文作成計画書 II を指導教員に提出し、年次の終わりに、中間論文を指導教員に提出する。

3 年次には、各自のテーマによる高度な専門的研究をさらに推進し、その成果をまとめた課程博士論文を作成する。この年次の 4 月～11 月に予備審査を受け、適切と承認されれば博士論文提出資格を得る。そして 3 年次の 1 月上旬もしくは課程研究指導認定退学後 1 年以内に、学生は専門分野において習得した知識や能力を活かして作成した課程博士論文を提出する。その評価は、「博士論文について」所掲の「博士論文（課程修了によるもの）の評価基準」に拠る。

### 東北大学大学院文学研究科博士課程後期 3 年の課程：英語

Graduates of the GSAL doctoral program are expected to fulfil the requirements outlined in the diploma policy. The education at the GSAL doctoral program is therefore organized and implemented according to the following principles.

Students of the Department of Japanese Studies will extend and deepen their multidisciplinary and internationally oriented research in one of the Japan-related fields.

Students of the Department of Global Humanities will continue to assist human society by researching one of the European or Asian regions from the cultural theory standpoint.

Students of the Department of Integrated Human Sciences will maintain interdisciplinary and critical approach as they continue pioneer theoretical-empirical studies on human beings.

All students will receive professional research guidance in order to amass expertise and skills necessary for independent and original research in their respective fields and to gain competence on par with international research standards. They will also be encouraged to train and promote their research overseas. By the end of their education, the GSAL students will develop highly professional attitude that will allow them to assess significance and purpose of their research projects in relation to current social issues and scholarly research in general.

### 東北大学大学院教育学研究科博士課程前期2年の課程：日本語

東北大学教育学研究科博士課程前期2年の課程は、教育に関する倫理や理論的基礎に支えられた高度な専門的知識と技能を幅広く備え、社会的要請を敏感に察知するとともに、自ら問題を発見し、教育に関する諸問題の解決を具体的に推進する人材の育成、特に教育に関する高度専門職業人ならびに研究者を志す人材の育成を行うために、以下の方針に基づいてカリキュラム（教育課程）を編成している。

- ① 教育に関する倫理や全般的な知識や技能を修得するために「共通科目」として「エデュフェア・マインド」「情報リテラシー」「基礎論」を設置している。
- ② 教育に関する理論的基礎を習得させるために（研究課題を理解し遂行するうえで必要なコースの基礎的知識を習得させるために）「専門基盤科目」として「概論」を設置している。
- ③ 教育に関する高度な専門的知識と技能を獲得するために「専門科目」として「特論」を設置している。
- ④ 教育に対する社会的要請を察知する力を育成するため、「専門科目」として専門的知識にもとづいて様々な問題を検討する「研究演習」「合同演習」を設置している。
- ⑤ 「共通科目」「専門基盤科目」「専門科目」での学びを基礎としつつ、教育に関する諸問題を自ら発見し、その解決を具体的に推進する力を育成するため、「課題研究」を設置している。
- ⑥ 「共通科目」「専門基盤科目」「専門科目」に関する学修成果の評価結果をもとに、カリキュラムの不断の見直しを行う。

なお、学修の成果については、各科目のシラバスなどに記載された学修の到達目標および成績評価方法によって総合的に評価している。修士論文については、指導教員を中心とした複数の教員による指導の下で進められ、a)学術的意義、b)先行研究との位置づけ、c)分析資料やアプローチの適切さ、d)分析・解釈の適切さ、e)学術論文としての一貫性、整合性、f)研究倫理といった観点から評価している。

### 東北大学大学院教育学研究科博士課程前期2年の課程：英語

Students who earn a Master's Programs of the Graduate School of Education of Tohoku University, are highly specialized professionals and researchers in the field of education, who possess advanced expertise and skills grounded in ethics and the theoretical foundations of education, are capable of acutely perceiving the social demands, and identify and independently solve problems they will encounter in contemporary education. To that end, the Graduate School of Education has organized its curriculum based on the following policy that provides:

- (1) "Edu-fare/fair Mind," "Information Literacy" and "Introductory Lecture" as common courses for enabling students to learn the ethics relating to education as well as general

knowledge and skills.

- (2) The Introductory Course as a special foundation to acquire the basic knowledge required for comprehending and conducting research tasks.
- (3) The Advanced Course to enable students to acquire advanced expertise and skills related to education.
- (4) The Research and Joint Seminars, in which various problems are considered based on specialized knowledge to develop students' ability to perceive the social demands on education.
- (5) In addition to "common subjects," "major basic subjects" and "specialized subjects," "research Project" for developing students' ability to independently identify problems related to education and to solve them in a concrete way.
- (6) Evaluation results related to learning outcomes of "common subjects," "major basic subjects" and "specialized subjects" are constantly reflected into the curriculum.

Learning outcomes are comprehensively evaluated with the achievement goals and grade evaluation methods described in the syllabus of each course. The master's dissertation is supervised by multiple faculty members, mainly academic advisors, and is evaluated in the context of a) academic significance, b) relatedness of the previous research, c) appropriateness of material analysis and approach, d) adequacy of analysis and interpretation, e) consistency and coherence as an academic thesis, and f) research ethics.

#### **東北大学大学院教育学研究科博士課程後期3年の課程：日本語**

東北大学教育学研究科博士課程後期3年の課程は、教育に関する倫理や理論的基礎に支えられた高度な専門的知識と技能を精深な程度において備え、社会的要請を敏感に察知するとともに、自ら問題を発見し、教育に関する諸問題の解決を具体的に推進する人材の育成、特に教育に関する専門的領域の研究者ならびに高度専門職業人の育成を行うために、「共通科目」と「専門科目」を設け、「専門科目」には「特別研究Ⅰ」「特別研究Ⅱ」「特定研究論文Ⅰ」「特定研究論文Ⅱ」を設置している。また、選択科目としてグローバル化に対応した科目を設置している。また「共通科目」「専門科目」に関する学修成果の評価結果をもとに、カリキュラムの不断の見直しを行う。学修成果については、各科目のシラバスなどに記載された学修の到達目標および成績評価方法によって総合的に評価するとともに、指導教員を中心とした複数の教員による指導体制の下、博士論文に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。博士論文は、a)学術的意義、b)先行研究との位置づけ、c)分析資料やアプローチの適切さ、d)分析・解釈の適切さ、e)学術論文としての一貫性、整合性、f)研究倫理といった観点から評価している。

#### **東北大学大学院教育学研究科博士課程後期3年の課程：英語**

Graduates of the Doctoral Program of the Graduate School of Education of Tohoku University are professional researchers in specialized areas of education and highly specialized professionals who possess an advanced level of expertise and skills grounded in ethics and theoretical foundations of education, are capable of acutely perceiving the social demands, and independently identifying and solving problems they will encounter in contemporary society. To that end, the Graduate School of Education provides common and special courses, the latter consisting of "Individual and Special Study I," "Individual and Special Study II," "Special Research Thesis I" and "Special Research Thesis II." In addition, courses corresponding to globalization are provided as optional courses. The curriculum is constantly reviewed based on learning outcomes related to common courses and advanced courses. Learning outcomes are comprehensively evaluated with the achievement goals and grade evaluation methods described in the syllabus of each course and are appropriately examined and tested with the doctoral

dissertation by multiple faculty members, mainly academic advisors. The doctoral dissertation is evaluated in the context of a) academic significance, b) relatedness of the previous research, c) appropriateness of material analysis and approach, d) adequacy of analysis and interpretation, e) consistency and coherence as an academic thesis, and f) research ethics.

#### 東北大学大学院法学研究科博士課程前期2年の課程：日本語

東北大学大学院法学研究科博士課程前期2年の課程法政理論研究専攻では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 不断に高度化し複雑化する現代社会で生じる法的・政治的問題を的確に認識・把握し、理論的な考察を深めることができるよう、私法学、公法学、基礎法学、政治学の分野にわたって、多様な専門科目及び学際的科目を提供し、広い視野と専攻分野に関する専門的知識の獲得を促進する
- ② 最先端の研究成果を学ぶ場とともに、各種研究会科目や論文指導科目等を通じて、研究遂行に求められる高い倫理観を育む機会を提供する
- ③ 指導教員による論文指導科目を中心に、論文作成等に係る研究指導体制を整備し、研究遂行能力の獲得及び研究成果の発信を促進する。
- ④ 授業科目の成績評価は、原則として、講義科目については筆記試験やレポート等を中心に評価し、演習科目、研究会科目については、研究報告、質疑討論、レポート等に基づき評価を行い、論文指導科目については、修士論文への取組の状況等を総合的に評価して行う。
- ⑤ 修士論文の評価は、論文主題の社会的・学問的価値、研究対象・研究方法の適切性、専攻分野に関する専門的知見を踏まえた分析・検討、理論的思考力・表現力、学界または専門職における貢献度等を総合的に考慮して評価する（詳細は「修士論文及び博士論文の審査及び最終試験における評価項目」参照）。

#### 東北大学大学院法学研究科博士課程前期2年の課程：英語

In the first two years of the doctoral program at the Graduate School of Law of Tohoku University, we design and carry out educational activities to allow students to achieve the goals of our diploma policy based on the following principles:

- 1) For students to accurately recognize, understand, and deepen their theoretical knowledge of the legal and political issues created by an increasingly sophisticated and complicated contemporary society, we offer diverse specialized courses and interdisciplinary courses. Our courses cover four different fields: private law, public law, basic law, and political science. We encourage students to acquire specialized knowledge in their major field of study and from a broad perspective.
- 2) Along with a place to study the results of cutting edge research, we offer students the opportunity to develop the higher ethics required to carry out research through various workshops and thesis guidance classes.
- 3) We provide a research guidance system regarding thesis writing etc. with the thesis writing guidance classes taught by academic advisers at its core. We encourage the acquisition of research skills and the presentation of research results.
- 4) The academic assessment of classes is in principle conducted through written examinations and paper writing, etc. for lectures and through research reports, class debates, paper writing, etc. for seminars and workshops. The evaluation of thesis guidance classes is conducted on the basis of a comprehensive assessment of efforts toward completion of the master thesis, etc.
- 5) The evaluation of the master thesis is conducted based on a comprehensive assessment of the social and academic value of the thesis topic; the appropriateness of the research subject

and methods; the use in the analysis of the specialized knowledge related to the relevant field of study; the ability to consider and express theoretical issues; the degree of contribution to academia and the relevant profession, etc. (refer to the “evaluation criteria for the review and final examination of master and doctoral theses” for details).

### 東北大学大学院法学研究科博士課程後期3年の課程：日本語

東北大学大学院法学研究科博士課程後期3年の課程法政理論研究専攻では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 不断に高度化し複雑化する現代社会で生じる法的・政治的問題を的確に認識・把握し、理論的な考察を深めることができるよう、専攻分野に関する演習科目や上級エクスターンシップ科目、各種研究会科目を提供し、豊かな学識と専攻分野に関する高度な専門的知識又は高度な応用実務能力の獲得を促進する
- ② 最先端の研究成果を学ぶ場とともに、各種研究会科目や博士論文指導科目等を通じて、研究遂行に求められる高い倫理観を育む機会を提供する
- ③ 論文作成等に係る研究指導として、指導教員または副指導教員による「博士論文指導 A～D」を提供し、独創的な研究遂行能力又は高度専門職業人としての卓越した能力の獲得と、研究成果の発信を促進する。
- ④ 授業科目の成績評価は、博士論文指導 A～D については博士論文への取組の状況等を総合的に評価し、その他の科目については、研究報告、質疑討論、レポート等に基づき、各科目の目的及び到達目標等を考慮して評価する。
- ⑤ 博士論文の評価は、論文主題の社会的・学問的価値、研究対象・研究方法の適切性、専攻分野に関する高度の専門的知見を踏まえた分析・検討、理論的思考力・表現力、学界または専門職における貢献度、学術的・実践的意義等を総合的に考慮して評価する（詳細は、「修士論文及び博士論文の審査及び最終試験における評価項目」参照）。

### 東北大学大学院法学研究科博士課程後期3年の課程：英語

In the final three years of the doctoral program at the Graduate School of Law of Tohoku University, we design and carry out educational activities to allow students to achieve the goals of our diploma policy based on the following principles:

- 1) For students to accurately recognize, understand, and deepen their theoretical knowledge of the legal and political issues created by an increasingly sophisticated and complicated contemporary society, we offer seminars related to their major field of study, advanced externship, and various workshops. We encourage students to acquire specialized knowledge in their major field of study and from a broad perspective, as well as advanced applied practical skills.
- 2) Along with a place to study the results of cutting edge research, we offer students the opportunity to develop the higher ethics required to carry out research through various workshops and doctoral thesis guidance classes.
- 3) We provide research guidance for thesis writing etc., through “doctoral thesis guidance A～D” provided by an academic advisor and secondary advisor. We encourage the acquisition of the ability to conduct creative research and excel as an advanced professional and to disseminate research results.
- 4) The academic assessment of classes is conducted through a comprehensive assessment of efforts toward completion of the master thesis, etc. for “doctoral thesis guidance A～D”, and through an assessment of the achievement of course objectives on the basis of research reports, class debates, paper writing, etc. for other classes.
- 5) The evaluation of the doctoral thesis is conducted based on a comprehensive assessment of the social and academic value of the thesis topic; the appropriateness of the research subject

and methods; the use in the analysis of the advanced specialized knowledge related to the relevant field of study; the ability to consider and express theoretical issues; the degree of contribution to academia and the relevant profession, the scholarly and practical meaning of the thesis, etc. (refer to the “evaluation criteria for the review and final examination of master and doctoral theses” for details).

#### 東北大学大学院経済学研究科前期2年の課程：日本語

東北大学大学院経済学研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ①経済学・経営学の高度な総合教育を行うための授業科目を設ける。これらの科目は、社会的・経済的諸課題の解決の観点から基礎、応用、実践の3分野に分類され提供される。
- ②課題を自ら発見、探求し、解決する能力と成果を発信する能力を養成するため、また研究遂行のための専門的知識と修士論文等の作成に係る研究能力を修得するため、演習科目と特別演習科目を設ける。2年次の演習科目は必修とする。
- ③1年次より指導教員が研究指導を行い、2年次より教員2名による研究指導体制を提供する。
- ④研究遂行のための高い倫理観と研究遂行に必要な研究方法を身に付けるための授業科目を設ける。幅広い社会経験のための授業科目を設ける。
- ⑤広く受け入れた留学生への教育のため、及び日本人学生が専門的知識に加えて異文化交流能力と国際的視野を身に付けるため、英語で講義する経済・経営学の授業科目を提供する。加えて、海外研鑽の促進を図る。
- ⑥高度な専門職業人としてグローバルに活躍できる人材育成のための授業科目を提供する。
- ⑦学修成果については、各科目のシラバスに明記された学修の到達目標および成績評価方法に基づいて、総合的に評価する。
- ⑧別に定めた評価基準に基づき修士論文等の審査と最終試験を適切に実施する。

#### 東北大学大学院経済学研究科前期2年の課程：英語

The Tohoku University Graduate School of Economics and Management, based on the following policies, designs and implements the curriculum to enable students to achieve the goals as presented in the Diploma Policy.

- (1) To offer subjects providing a high level of general education in economics and management. These subjects are divided into three fields based on a perspective of solving social and economic problems: the Fundamental Field, the Applied Field, and the Practical Field.
- (2) To offer seminar subjects and special seminar subjects to cultivate students' ability to identify, explore and resolve problems independently, and to develop the ability to disseminate the results, as well as to acquire expertise for research and the research skills required to draft a master's thesis. Seminar subjects in the second year are compulsory.
- (3) To provide a research guidance system in which an academic advisor gives research guidance from the first year and two advisors give research guidance from the second year.
- (4) To offer subjects to acquire a high standard of ethics to accomplish research and research methods necessary to complete research. To offer class subjects providing extensive real-world experience.
- (5) To offer subjects in economics and management in which lectures are presented in English for the education of international students accepted from a wide variety of countries and for Japanese students to acquire a cross-cultural exchange capability and an international perspective in addition to expertise, and to promote the pursuit of studies abroad.

- (6) To offer subjects to develop human resources who can play important roles on the global stage as advanced professionals.
- (7) Learning outcomes are comprehensively evaluated with the achievement goals and grade evaluation methods clearly stated in the syllabus of each subject.
- (8) To implement master's thesis screening and final examinations appropriately, based on separately established evaluation standards.

#### 東北大学大学院経済学研究科後期3年の課程：日本語

東北大学大学院経済学研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 入学時より主指導教員と副指導教員による2名の研究指導体制を提供する。
- ② 研究遂行のための高い倫理観と研究遂行に必要な高い研究能力を身に付け、博士論文を作成するための演習科目を設け、必修とする。
- ③ 幅広い社会経験のための授業科目を設ける。
- ④ 国内外の最先端の研究成果を学ぶため、及び研究成果を発信するための技能を身に付けるため、研究会形式の特別演習科目を設ける。
- ⑤ 広く受け入れた留学生の研究指導を十分に行うため、及び日本人学生が異文化交流能力と国際的視野を身に付けるため、英語を使用する授業科目を提供する。
- ⑥ 学修成果については、各科目のシラバスに明記された学修の到達目標および成績評価方法に基づいて、総合的に評価する。
- ⑦ 別に定めた評価基準に基づき博士論文の審査と最終試験を適切に実施する。

#### 東北大学大学院経済学研究科後期3年の課程：英語

The Tohoku University Graduate School of Economics and Management, based on the following policies, designs and implements the curriculum to enable students to achieve the goals as presented in the Diploma Policy.

- (1) To provide a research guidance system with two advisors (a primary advisor and a sub-advisor) from the time of enrollment.
- (2) To offer seminar subjects enabling students to acquire a high standard of ethics to accomplish research and a high level of research capability necessary to accomplish research and write doctoral dissertations. The subjects are to be compulsory.
- (3) To offer subjects providing extensive real-world experience.
- (4) To offer study-group-style special seminar subjects to learn the latest research trends at home and abroad and to acquire skills to disseminate research results.
- (5) To offer subjects in English to give sufficient research guidance to international students accepted from a wide variety of countries and for Japanese students to acquire cross-cultural exchange capability and an international perspective.
- (6) Learning outcomes are comprehensively evaluated with the achievement goals and grade evaluation methods clearly stated in the syllabus of each subject.
- (7) To implement doctoral dissertation screening and final examinations appropriately, based on separately established evaluation standards.

#### 東北大学大学院理学研究科前期2年の課程：日本語

##### 1. 教育課程編成の方針

東北大学理学研究科は、数学、物理学、天文学、地球物理学、化学、地学の理学各分野における高度かつ先端的な知識を体系的に修得するとともに、理学研究の遂行に必要な知識やスキルを



形成した者に修士の学位を授与する。(詳細はディプロマ・ポリシー参照。)

この観点から東北大学大学院理学研究科博士課程前期2年の課程では、高度な専門知識・学際的知識を修得するための「専門科目」、並びに、理学全般の横断的内容を教授する「総合科目」を提供する。また、博士課程前期2年の課程から研究室教育をより一層充実させ、学生の研究遂行能力の涵養を行う。

教育課程の編成や運営にあたっては授業評価アンケート等を実施して教育課程の改善を継続的に実施していく。

## 2. 教育方法・内容

- ・「専門科目」・「総合科目」を通して、理学に関する高度かつ先端的な知識を体系的に学ぶ。
- ・博士課程前期では、研究室教育として、指導教員のもとで研究に取り組み、その成果を修士論文に取りまとめる。この過程を通して、課題設定能力、課題解決能力、国際的なコミュニケーション能力、論文作成能力、プレゼンテーション能力、研究倫理といった研究遂行に際して必要な能力を修得する。
- ・研究室教育と連動した形で、国際学会や研究交流会、諸外国における研究活動等、国内外で最先端の研究成果を学ぶ機会を学生に提供する。
- ・研究インターンシップ等の社会的経験・職業的経験の場を学生に提供する。

## 3. 学修成果の評価

- ・理学の高度かつ先端的な知識の修得度および研究遂行能力を評価する。
- ・成績評価の基準及び方法を明示し、客観的に評価する。また、評価結果を学生にフィードバックし、理学に関する確かな学力の形成を促す。
- ・成績評価の基準および方法はそれぞれの授業の目的や内容に即して設定し、シラバスやオリエンテーションの形で学生に適切に周知する。
- ・「学位論文に係る評価に当たっての基準」に基づいて、修士論文の審査を含めた最終試験を行う。

## 東北大学大学院理学研究科前期2年の課程：英語

### 1. Policy for Curriculum Development

The Graduate School of Science, Tohoku University, awards master's degrees to those who systematically acquire advanced knowledge in the fields of mathematics, physics, astronomy, geophysics, chemistry, and earth science as well as those who have developed the knowledge and skills necessary for the performance of scientific research. (See Diploma Policy for details)

From this perspective, the two-year master's course in the Graduate School of Science, Tohoku University, offers "specialized subjects" for acquiring advanced specialized and interdisciplinary knowledge and "comprehensive subjects" for teaching cross-sectional content in science in general. In addition, laboratory education will be further enhanced for the two-year master's course to cultivate students' ability to carry out research.

In organizing and implementing the curriculum, we will continuously improve the curriculum by conducting course evaluations, questionnaires, etc.

### 2. Methods and Contents of Education

- ・Through "Specialized Subjects" and "General Subjects", students systematically learn advanced skills and advanced knowledge related to science.
- ・In the master's course, students engage in research under the supervision of their academic advisors as part of laboratory education and summarize the results in their master's thesis. Through this process, students acquire the abilities necessary for conducting research, such as problem-setting and solving, international communication, thesis writing, presentation, and research ethics.
- ・In conjunction with laboratory education, students are provided with opportunities to learn about cutting-edge research results in Japan and overseas at international conferences,

research exchange meetings, and research activities in other countries.

- Students are provided with social and professional experiences, such as research internships.

### 3. Evaluation of learning outcomes

- Evaluate the degree of acquisition of advanced knowledge of science and the ability to conduct research.

- Clarify the criteria and methods of grading and evaluate objectively. In addition, the evaluation results are fed back to students to encourage the formation of solid academic abilities related to science.

- Grading standards and methods should be set in line with the purpose and content of each class and appropriately communicated to students in the form of syllabi and orientation.

- On the basis of the "Criteria for Evaluation of Dissertations", final examinations, including master's thesis examinations, will be conducted.

## 東北大学大学院理学研究科後期3年の課程：日本語

### 1. 教育課程編成の方針

数学、物理学、天文学、地球物理学、化学、地学の理学各分野において、世界水準の最先端研究を自律的に遂行する能力を修得した者に博士の学位を授与する。(詳細はディプロマ・ポリシー参照。)

この観点から東北大学大学院理学研究科博士課程後期3年の課程では、最先端の研究について学ぶ「専門科目」および先端的研究を自律的に展開していく能力を養うための研究室教育を学生に提供する。

教育課程の編成や運営にあたっては授業評価アンケート等を実施して教育課程の改善を継続的に実施していく。

### 2. 教育の方法・内容

- ・「専門科目」では、世界水準の研究者による講義を通して、最先端の研究について学ぶ。

- ・博士課程後期では、研究室教育として、指導教員のもとで国内外の研究者と交流したり連携したりしながら個人およびチームのリーダーとして研究を自律的に展開し、その成果を博士論文に取りまとめる。こうした過程を通して、学生は世界水準の研究成果を挙げていくために必要となる高度で実践的な研究遂行能力を身につける。

- ・共通的な能力としては、課題設定能力、課題解決能力、国際的なコミュニケーション能力、論文作成能力、プレゼンテーション能力、研究倫理といった能力を身につけることができる。また、研究内容に応じて論理的・数理的思考力、プログラミング能力、実験や観測のスキル、リーダーシップ、プロジェクトマネジメント能力等を身につけることができる。

- ・研究室教育と連動した形で、国際学会や研究交流会、諸外国における研究活動等、国内外で最先端の研究成果を学ぶ機会を学生に提供する。

- ・研究インターンシップ等の社会的経験・職業的経験の場を学生に提供する。

### 3. 学修成果の評価

- ・理学に関する研究遂行能力を総合的に評価する。

- ・成績評価の基準及び方法を明示し、客観的に評価する。また、評価結果を学生にフィードバックし、理学に関する確かな学力の形成を促す。

- ・成績評価の基準および方法はそれぞれの授業の目的や内容に即して設定し、シラバスやオリエンテーションの形で学生に適切に周知する。

- ・「学位論文に係る評価に当たっての基準」に基づいて、博士論文の審査を含めた最終試験を行う。

## 東北大学大学院理学研究科後期3年の課程：英語

### 1. Policy for Curriculum Development

Doctoral degrees are conferred on students who have acquired the ability to autonomously carry out world-class cutting-edge research in the fields of mathematics, physics, astronomy, geophysics, chemistry, and earth science. (See Diploma Policy for details.)

From this perspective, the three-year doctoral program at the Graduate School of Science, Tohoku University, provides students with "specialized subjects" to learn about cutting-edge research and laboratory education to cultivate the ability to develop cutting-edge research autonomously.

In organizing and operating the curriculum, we will continuously improve the curriculum by conducting class evaluations, questionnaires and so on.

## 2. Methods and contents of Education

- In "Specialized Subjects", students learn about cutting-edge research through lectures by world-class researchers.
- In the doctoral course, for laboratory education, students autonomously develop research as individual and team leaders while interacting and collaborating with researchers in Japan and overseas under the supervision of an academic advisor and compile the results of their research into a doctoral dissertation. Through this process, students acquire the advanced and practical research skills necessary to achieve world-class research results.
- Students can acquire common abilities such as problem-setting and -solving, international communication, thesis writing, presentation, and research ethics. In addition, students can acquire logical and mathematical thinking skills, programming skills, experimental and observation skills, leadership, project management skills, etc. according to the content of their research.
- In conjunction with laboratory education, we will provide students with opportunities to learn about cutting-edge research results in Japan and overseas at events such as international conferences, research exchange meetings, and research activities in other countries.
- Provide students with social and professional experiences, such as research internships.

## 3. Evaluation of learning outcomes

- Comprehensive evaluation of the ability to conduct research related to science.
- Clarify the criteria and methods of grading and evaluate objectively. In addition, the evaluation results are fed back to students to encourage the formation of solid academic abilities related to science.
- Grading standards and methods should be set in line with the purpose and content of each class and appropriately communicated to students in the form of syllabi and an orientation.
- On the basis of the "Criteria for Evaluation of Dissertations", final examinations, including doctoral dissertation examinations, will be conducted.

### 東北大学大学院医学系研究科博士課程前期2年の課程および修士課程：日本語

東北大学大学院医学系研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

1. 医学・医療に関する専門科目及び学際的科目を提供し、修士論文作成等に係わる研究活動に専心できる教育環境を提供する。
2. 医療及び研究遂行に求められる高い倫理観を育む機会、国内外の最先端の医学研究成果・医療技術を学ぶ機会を提供し、必要に応じて、医療遂行のためのコミュニケーション能力と高度専門技術の獲得を可能にする実践の場を提供する。
3. 世界水準を目指す研究成果の発信が課程修了の条件であることを明示するとともに、修士論文

または特定の課題に基づいて審査を適切に行う。

上記の方針を実践するため、専攻ごとに共通科目、専門科目、各種教育コース関連科目を設定し、教育課程の全体像を把握できるようカリキュラムマップを作成する。各科目は、授業の到達目標に沿うよう、講義形式、セミナー、トレーニング、修士論文研究等といった形で教育を提供する。講義形式の科目は、各専攻における幅広い基礎知識及び医学・医療に関する高度な専門知識を修得させることを目的とし、e-ラーニングシステムの併用により社会人学生等の時間的制約がある学生に対しても統一した学修機会を提供する。セミナー科目は、最先端の医学研究成果・医療技術に関する研究論文や報告事例を用いた演習や討論を通じて、当該分野の研究課題を認識・探求する力や課題解決能力を養成する。トレーニング科目は、実際の医療装置等を用いた臨床現場での実地研修を通じて、各医療分野における高度専門技術の修得の他、医療遂行のためのコミュニケーション能力を養成する。修士論文研究は、独自の課題に関する研究活動と修士学位論文の執筆を通じて世界水準を目指す研究成果を発信するために必要な研究遂行能力や表現力を養成する。

講義科目の評価は、筆記試験やレポート、授業や実習への出席態度等を総合的に勘案し、学修到達目標の達成度や習熟度について講義担当教員が評価する。成績評価方法の詳細については科目ごとにシラバスに明記する。研究成果の審査は、修士学位論文の作成に係る研究とその過程、国内外の学会や修士学位論文最終試験における研究発表の内容を基に、独自に設定した研究課題について、適切な情報収集・分析手法を用いて結論を考察し論旨を展開する能力、国内外へ研究成果を発信するためのプレゼンテーション能力等の到達度について指導教員及び審査担当教員が評価する。

上述のような教育は研究科単独で行っているものではなく、東北メディカル・メガバンク機構や加齢医学研究所、医工学研究科、災害科学国際研究所、生命科学研究科、東北大学病院、歯学研究科、薬学研究科など、学内の他のライフ系の研究者たちと密な連携を取り、医学・医療諸分野の発展に貢献できる研究者・教育者の育成と、健康で安全・安心な社会の実現に貢献する医学系高度専門職業人の輩出を目指す。

#### 東北大学大学院医学系研究科博士課程前期2年の課程および修士課程：英語

Graduate School of Medicine, Tohoku University structures and implements its educational curricula as follows, to ensure that students meet the goals described in the Diploma Policy:

- i) Offer multidisciplinary and specialized subjects relating to medicine and medical science, and provide a learning environment that allows students to concentrate on research activities relating to the creation of their master's thesis.
- ii) Provide opportunities to develop the high ethical standards required to pursue medicine and research, to study cutting-edge medical research results and medical technology within Japan and overseas, and provide a practical venue that enables students to obtain communication ability and high-level specialist skills to practice medicine, according to their needs.
- iii) Make it clear that sharing research results of a world class standard is a condition for completing the course, and conduct appropriate reviews based on a student's master's thesis or specified topics.

In order to put the above policy into practice, common subjects, specialized subjects, and subjects related to various educational courses will be established for each major, and a curriculum map will be created to provide an overall view of the educational program. Each subject provides education in the form of lectures, seminars, training, master's thesis research, etc., in order to meet the course objectives. The purpose of lecture-based subjects is to provide students with a broad range of basic knowledge and advanced expertise in medicine and medical care in each

major, and the combined use of e-learning systems provides students with time constraints, such as working adults, with uniform learning opportunities. In seminar subjects, students develop the ability to recognize and explore research issues and problem-solving skills in their field through exercises and discussions using research papers and reports on the latest medical research results and medical technology. In the training subjects, students acquire highly specialized skills in each medical field and develop communication skills for medical treatment through on-the-job training in clinical settings using actual medical equipment. The master's thesis research fosters the research execution and expression skills necessary to disseminate world-class research results through research activities on original issues and the writing of a master's degree thesis.

The evaluation of lecture subjects is made by the instructor in charge of the lecture, based on a comprehensive consideration of written examinations, reports, attendance at classes and practical training, and other factors, as well as the degree of achievement and proficiency of the learning objectives. The details of the grading method will be clearly stated in the syllabus for each subject. In the examination of the research results, the supervisor and the faculty member in charge of the examination will evaluate the level of achievement in the following areas: the ability to consider conclusions and develop arguments by using appropriate information gathering and analysis methods for the research problem set independently, based on the research and process related to the preparation of the master's degree thesis and the contents of research presentations at domestic and overseas academic conferences and the final examination for the master's degree thesis; and the ability to make presentations to disseminate the research results domestically and internationally.

The above-mentioned education is not conducted by the Graduate School of Medicine alone, but in close collaboration with other researchers in life sciences within the university, such as the Tohoku Medical Megabank Organization, Institute of Development, Aging and Cancer, Graduate School of Biomedical Engineering, International Research Institute of Disaster Science, Graduate School of Life Sciences, Tohoku University Hospital, Graduate School of Dentistry, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, etc., we aim to nurture researchers and educators who can contribute to the development of various fields of medicine and healthcare, and to produce highly skilled medical professionals who can contribute to the realization of a healthy, safe, and secure society.

### 東北大学大学院医学系研究科博士課程後期3年の課程および医学履修課程：日本語

東北大学大学院医学系研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

1. 研究推進に必要な専門科目及び学際的科目を提供し、所属研究室における徹底した個人指導と専攻横断型の複数教員指導体制の併用によるきめ細かな研究指導を整備し、豊かで高度な学識と専門的な知識、技能の獲得を促進する。
2. 医療及び研究遂行に求められる高い倫理観を育む機会、専攻横断的な学生交流によるリーダーシップを育む機会、及び国内外の最先端の医学研究成果・医療技術を学ぶ機会を提供し、医学・医療界のグローバルリーダーを目指すことを可能とする修学環境を提供する。
3. 世界水準の研究成果の発信が課程修了の条件であることを明示するとともに、博士論文に基づいて研究成果の審査を適切に行う。

上記の方針を実践するため、専攻ごとに共通科目、専門科目、各種教育コース関連科目を設定し、

教育課程の全体像を把握できるようカリキュラムマップを作成する。各科目は、授業の到達目標に沿うよう、講義形式、セミナー、トレーニング、博士論文研究等といった形で提供する。講義形式の科目は、医学・医療に関する高度な専門知識や技能を修得させることを目的とし、e-ラーニングシステムの併用により社会人学生等の時間的制約がある学生に対しても統一した学修機会を提供する。セミナー科目は、最先端の医学研究成果・医療技術に関する研究論文や報告事例を用いた演習や討論を通じて、当該分野の研究課題を学際的に発展させ、次世代医療・医学の発展に資する新たな研究を推進する能力を養成する。トレーニング科目は、実際の医療装置等を用いた臨床現場での実地研修を通じて、各医療分野における高度専門技術を修得する他、専攻横断的な学生交流を積極的に取り入れることで医療遂行のための高度なコミュニケーション能力を養成する。博士論文研究は、独自の課題に関する研究活動と博士学位論文の執筆を通じて、世界水準を目指す研究成果を発信するために必要な研究遂行能力や当該分野の研究を先導するに足る実践力を養成する。

講義科目の評価は、筆記試験やレポート、授業や実習への出席態度等を総合的に勘案し、学修到達目標の達成度や習熟度について講義担当教員が評価する。成績評価方法の詳細については科目ごとにシラバスに明記する。研究成果の審査は、博士学位論文の作成に係る研究とその過程、国内外の学会や博士学位論文最終試験における研究発表の内容を基に、独自に設定した研究課題について、適切な情報収集・分析手法を用いて結論を考察し論旨を展開する能力、国内外へ研究成果を発信するためのプレゼンテーション能力等の到達度や、当該分野における研究を先導するグローバルリーダーとなり得る資質について、指導教員及び審査担当教員が評価する。

上述のような教育は研究科単独で行っているものではなく、東北メディカル・メガバンク機構や加齢医学研究所、医工学研究科、災害科学国際研究所、生命科学研究科、東北大学病院、歯学研究科、薬学研究科など、学内の他のライフ系の研究者たちと密な連携を取り、最先端の医学・医療の専門的知識を身につけ、世界水準の研究を遂行し、次世代医療の発展に資する新たな学問を推進できる、将来の医学・医療界を担うエリート人材の輩出を目指す。

#### **東北大学大学院医学系研究科博士課程後期3年の課程および医学履修課程：英語**

Graduate School of Medicine, Tohoku University structures and implements its educational curricula as follows, to ensure that students meet the goals described in the Diploma Policy:

- i) Offer multidisciplinary and specialized subjects necessary for students to advance their research, maintain thorough research guidance through the combined use of careful individual guidance in affiliated laboratories and a cross-disciplinary guidance system with multiple staff, and promote the acquisition of abundant high-level learning and specialist knowledge and skills.
- ii) Provide opportunities to develop the high ethical standards required to pursue medicine and research, to develop leadership through interaction with students from different areas of study, and to study cutting-edge medical research results and medical technology within Japan and overseas, and provide a learning environment that enables students to aim to become global leaders in the world of medicine and medical science.
- iii) Make it clear that sharing research results of a world-class standard is a condition for completing the course, and conduct appropriate reviews of research results based on a student's doctoral dissertation.

In order to put the above policy into practice, common subjects, specialized subjects, and subjects related to various educational courses will be established for each major, and a curriculum map will be created to provide an overall view of the educational program. Each subject provides education in the form of lectures, seminars, training, doctoral dissertation research, etc., in order to meet the course objectives. The purpose of lecture-based subjects is to provide students with

advanced specialized knowledge and skills in medicine and health care, and the combined use of e-learning systems provides students with limited time, such as working adults, with uniform learning opportunities. In seminar subjects, students develop the ability to promote new research that contributes to the development of next-generation medicine and medical science by interdisciplinary development of research issues in the field through exercises and discussions using research papers and reported cases on the latest medical research results and medical technology. In the training subjects, students acquire advanced specialized skills in each medical field through hands-on training in clinical settings using actual medical equipment, etc. In addition, advanced communication skills for medical treatment are cultivated by actively incorporating student exchanges across majors. In the doctoral dissertation research, through research activities on original issues and the writing of a doctoral dissertation, students will develop the research execution skills necessary to disseminate research results that aim for world-class standards and practical skills sufficient to lead research in the relevant field.

The evaluation of lecture subjects is made by the instructor in charge of the course, based on a comprehensive consideration of written examinations, reports, attendance at classes and practical training, and other factors, as well as the degree of achievement and proficiency of the learning objectives. The details of the grading method will be clearly stated in the syllabus for each subject. In the examination of research results, the supervisor and the faculty member in charge of the examination will evaluate the level of achievement of the student's ability to consider conclusions and develop arguments using appropriate information gathering and analysis methods, and presentation skills for disseminating research results both in Japan and overseas, based on the research and process related to the preparation of the doctoral dissertation and the contents of research presentations at domestic and overseas academic conferences and the final examination for the doctoral dissertation, as well as the student's ability to become a global leader who leads research in the relevant field.

The above-mentioned education is not conducted by the Graduate School of Medicine alone, but in close cooperation with other researchers in life sciences within the university, such as the Tohoku Medical Megabank Organization, Institute of Development, Aging and Cancer, Graduate School of Biomedical Engineering, International Research Institute of Disaster Science, Graduate School of Life Sciences, Tohoku University Hospital, Graduate School of Dentistry, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, etc. We aim to produce elite human resources who will be responsible for the future of medicine and medical care, who can acquire the most advanced medical knowledge, conduct world-class research, and promote new studies that will contribute to the development of next-generation medicine.

#### 東北大学大学院歯学研究科修士課程：日本語

ディプロマポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施します。

- ① 歯科学・歯科医療・口腔保健に関する専門科目及び学際的科目を提供し、修士論文作成等に係わる研究活動に専心できる教育環境を提供します。
- ② 研究者や高度職業人に求められる高い倫理観を育む機会、国内外の最先端の歯科学研究成果・歯科医療技術を学ぶ機会、およびコミュニケーション能力と高度専門技術の獲得を可能にする実践の場を提供します。

- ③ 学修成果については、シラバスに記載した到達目標を試験やレポート等の手段により確認し評価します。修士論文については、独創的な視野に立って研究に貢献し、研究活動又はその他の専門的な業務に従事するために必要な研究能力及びその基礎となる豊かな学識を有しているかを最終試験も含めて評価します。

#### 東北大学大学院歯学研究科修士課程：英語

The Graduate School of Dentistry formulates and implements the curriculum based on the following policy in order to enable students to achieve the aims of the Diploma Policy.

- (1) Provide specialized and transdisciplinary courses in dental science, dental care, and oral health, as well as an educational environment that enables students to focus on research for their master's thesis and other purposes.
- (2) Provide opportunities to develop the high ethical standards expected of researchers and sophisticated professionals, opportunities to learn about the latest advances in Japanese/international dental science research and dental care technologies, and practical opportunities enabling students to acquire communication skills and advanced specialized techniques.
- (3) Achievement is evaluated by determining, using tests and reports, whether the student has reached the objectives described in the syllabus.

The Master's thesis is evaluated by determining whether it contributes to research from an original perspective, and whether the student has in-depth knowledge that functions as a foundation for research and operational duties with expertise, and by evaluating final exams.

#### 東北大学大学院歯学研究科博士課程：日本語

歯学研究科では、ディプロマポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施します。

- ① 歯学研究に必要な専門科目および学際的科目を提供することで、歯学・歯科医療・口腔保健についての豊かな学識とそれに基づく論文作成を通して、専門分野および異分野融合領域に関する高度な知識、技能の獲得を促進します。
- ② 研究遂行に求められる高い倫理観やリーダーシップを育む機会、および国内外で最先端の研究成果を学び、発信する場を提供します。
- ③ 学修成果については、シラバスに記載した到達目標を試験やレポート等の手段により確認し評価します。博士論文については、独創的な視野に立って先端的研究に貢献をなし、自立した研究者としての研究活動又はその他の高度に専門的な業務に従事するために必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を有しているかを最終試験も含めて評価します。

#### 東北大学大学院歯学研究科博士課程：英語

The Graduate School of Dentistry formulates and implements the curriculum based on the following policy in order to enable students to achieve the aims of the Diploma Policy.

- (1) Facilitate the acquisition of sophisticated knowledge and skills in specialized fields and transdisciplinary domains by providing specialized and transdisciplinary courses necessary for dental science research, and having students develop abundant expertise in dental science, dental care, and oral health, and write a dissertation based on that expertise.
- (2) Provide opportunities to develop the high ethical standards and leadership necessary for engaging in research, and opportunities in Japan and abroad to learn about and report the latest findings in cutting-edge research.
- (3) Achievement is evaluated by determining, using tests and reports, whether the student has reached the objectives described in the syllabus.

The Doctoral dissertation is evaluated by determining whether it contributes to advanced



research from an original perspective, and whether the student, as an independent researcher, has advanced research capabilities and extensive knowledge necessary for research activities and highly professional duties, and by evaluating final exams.

## 東北大学大学院薬学研究科：日本語

### 【分子薬科学専攻】

#### 1. 教育課程の編成方針

薬学研究科では薬学部での教育を引継ぎ、さらに発展させるカリキュラムを編成している。ディプロマポリシーで掲げた「教育の涵養」、「専門の涵養」、「真理の探究」、および「国際感覚の鍛錬」における学習目標を達成するために必要な講義科目、演習科目、実習科目および、課題研究等を適切に組み合わせた教育を実施する。博士課程前期においては、専門分野にとらわれない分野横断的な学際領域を学べるカリキュラムを実施して、自己研鑽できる研究力量と国際性を持ち、医薬品開発に貢献できる研究者を養成します。また、博士課程後期においては、幅広い視野から自己の研究を位置づけ、自己の研究の成果と意義を国際的水準で議論し、論理的に研究を展開できる能力を養成する。

修了時に到達すべき学習目標を学生が達成できるように、各科目で習得される知識、能力を明示したシラバスと、体系性を示した科目ナンバリング、カリキュラムマップで可視化し、体系的な講義、演習、実習による学習を促す。

#### 2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

##### [博士課程前期2年の課程]

##### (1) 教養の涵養

・分子薬科学を中心とした当該領域の先駆者による講義・セミナーを開催して、幅広い知識とリーダーシップを発揮するための素養を身につける。

##### (2) 専門の修養

・医薬品開発における有機合成と分子解析、情報科学、創薬科学の研究技術に関する基盤的・先端的な専門知識、ならびに研究者としての倫理観および使命感は、講義、演習および課題研究により修得する。

##### (3) 真理の探究

・医薬品開発における有機合成と分子解析に関する研究を企画、実践する能力、および論理的に議論する能力を身につけるために、演習科目、および課題研究を実施し、学位論文を作成する。

##### (4) 国際感覚の鍛錬

・演習科目、および課題研究を実施する過程において、英語能力、国際感覚を養う。

##### (5) 研究者としての能力を判定するために、学位論文の提出、ならびに最終試験を課す。

##### [博士課程後期3年の課程]

##### (1) 教養の涵養

・幅広い領域の先駆者による講義・セミナーを開催して、幅広い知識とリーダーシップを発揮するための素養、問題解決能力を身につける。

##### (2) 専門の修養

・医薬品開発における有機合成と分子解析、情報科学、創薬科学の研究技術に関する先端的で高度な専門知識、ならびに研究者としての倫理観および使命感は、演習および課題研究により修得する。

##### (3) 真理の探究

・医薬品開発における分子薬科学研究に関する課題を発見し、主体的に研究を企画、実践する能力、および論理的に議論する能力を身につけるために、演習科目、および課題研究を実施

し、学位論文を作成する。

(4) 国際感覚の鍛錬

・演習科目、および課題研究を実施する過程において、英語能力、国際感覚を養う。

(5) 研究者としての能力を判定するために、学位論文の提出、ならびに最終試験を課す。

3. 学習成果の評価の方針

(1) 科目については、到達度を確認できる成績評価基準を策定し、これに基づいて成績を評価する。

(2) 学位論文ならびに研究者としての能力に関して明確な基準を策定し、評価する。

(3) 教育課程を、学生の評価も含めて組織的、かつ定期的な評価を実施し、常に改善を続ける。

**【生命薬科学専攻】**

1. 教育課程の編成方針

薬学研究科では薬学部での教育を引継ぎ、さらに発展させるカリキュラムを編成している。ディプロマポリシーで掲げた「教育の涵養」、「専門の涵養」、「真理の探究」、および「国際感覚の鍛錬」における学習目標を達成するために必要な講義科目、演習科目、実習科目および、課題研究等を適切に組み合わせた教育を実施する。博士課程前期においては、専門分野にとらわれない分野横断的な学際領域を学べるカリキュラムを実施して、自己研鑽できる研究力量と国際性を持ち、医薬品開発に貢献できる研究者を養成する。また、博士課程後期においては、幅広い視野から自己の研究を位置づけ、自己の研究の成果と意義を国際的水準で議論し、論理的に研究を展開できる能力を養成する。

修了時に到達すべき学習目標を学生が達成できるように、各科目で習得される知識、能力を明示したシラバスと、体系性を示した科目ナンバリング、カリキュラムマップを可視化し、体系的な講義、演習、実習による学習を促す。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

[博士課程前期2年の課程]

(1) 教養の涵養

・生命薬学を中心とした当該領域の先駆者による講義・セミナーを開催して、幅広い知識とリーダーシップを発揮するための素養を身につける。

(2) 専門の修養

・生命薬学研究および創薬のための基盤的・先端的な専門知識と疾病に関わる生命科学、情報科学、創薬科学の研究技術に関する基盤的・先端的な専門知識、ならびに研究者としての倫理観および使命感は、講義、演習および課題研究により修得する。

(3) 真理の探究

・医薬品開発における生命薬科学研究を企画、実践する能力、および論理的に議論する能力を身につけるために、演習科目、および課題研究を実施し、学位論文を作成する。

(4) 国際感覚の鍛錬

・演習科目、および課題研究を実施する過程において、英語能力、国際感覚を養う。

(5) 研究者としての能力を判定するために、学位論文の提出、ならびに最終試験を課す。

[博士課程後期3年の課程]

(1) 教養の涵養

・幅広い領域の先駆者による講義・セミナーを開催して、幅広い知識とリーダーシップを発揮するための素養、課題解決能力を身につける。

(2) 専門の修養

・生命薬学研究および創薬のための基盤的・先端的な専門知識と疾病に関わる生命科学、情報科学、創薬科学の研究技術に関する先端的で高度な専門知識、ならびに研究者としての倫理観および使命感は、講義、演習および課題研究により修得する。

(3) 真理の探究

- ・医薬品開発における生命薬科学研究に関する課題を発見し、主体的に研究を企画、実践する能力、および論理的に議論する能力を身につけるために、演習科目、および課題研究を実施し、学位論文を作成する。

(4) 国際感覚の鍛錬

- ・演習科目、および課題研究を実施する過程において、英語能力、国際感覚を養う。

(5) 研究者としての能力を判定するために、学位論文の提出、ならびに最終試験を課す。

3. 学習成果の評価の方針

(1) 科目については、到達度を確認できる成績評価基準を策定し、これに基づいて成績を評価する。

(2) 学位論文ならびに研究者としての能力に関して明確な基準を策定し、評価する。

(3) 教育課程を、学生の評価も含めて組織的、かつ定期的な評価を実施し、常に改善を続ける。

**【医療薬学専攻】**

1. 教育課程の編成方針

薬学研究科では薬学部での教育を引継ぎ、さらに発展させるカリキュラムを編成する。ディプロマポリシーで掲げた「教育の涵養」、「専門の涵養」、「真理の探究」、および「国際感覚の鍛錬」における学習目標を達成するために必要な講義科目、演習科目、実習科目および、課題研究等を適切に組み合わせた教育を実施する。さらに「腫瘍専門薬剤師養成コース」および「スーパージェネラリスト・ファーマシスト養成コース」では、高度な専門薬剤師としての実践的な能力を育成する。

修了時に到達すべき学習目標を学生が達成できるように、各科目で習得される知識、能力を明示したシラバスと、体系性を示した科目ナンバリング、カリキュラムマップで可視化し、体系的な講義、演習、実習による学習を促す。

2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

(1) 教養の涵養

- ・医療薬学を中心とした幅広い領域の先駆者による講義・セミナーを開催して、幅広い知識とリーダーシップを発揮するための素養、課題解決能力を身につける。

(2) 専門の修養

- ・医薬品の適正使用と薬物治療、臨床研究等に関する高度な専門知識、倫理観、および使命感は、研究科の教員だけでなく、現場の薬剤師、医師、医療従事者等による講義、演習により修得する。

- ・腫瘍専門薬剤師養成コースでは、腫瘍専門薬剤師としての高度な知識、技術を修得するため、大学病院等との連携のもと、講義、演習、実習科目を設定する。

- ・スーパージェネラリスト・ファーマシスト養成コースでは、個別化医療を実践するために必要な知識・技術を身につけるための講義、演習、実習科目を設定する。

(3) 真理の探究

- ・薬に関する基礎研究ならびに臨床研究を企画、実践する能力、および論理的に議論する能力を身につけるために、演習科目、および課題研究を実施し、学位論文を作成する。

(4) 国際感覚の鍛錬

- ・演習科目、および課題研究を実施する過程において、英語能力、国際感覚を養う。

(5) 研究者としての能力を判定するために、学位論文の提出、ならびに最終試験を課す。

3. 学習成果の評価の方針

(1) 科目については、到達度を確認できる成績評価基準を策定し、これに基づいて成績を評価する。

(2) 学位論文ならびに研究者としての能力に関して明確な基準を策定し、評価する。

(3) 教育課程を、学生の評価も含めて組織的、かつ定期的な評価を実施し、常に改善を続ける。

東北大学大学院薬学研究科：英語

### 【Molecular Pharmaceutical Science Major】

#### 1. Curriculum design policy

The curriculum of the Graduate School of Pharmaceutical Sciences is designed to continue and build on the educational achievements of the Faculty of Pharmaceutical Sciences. Lectures, exercises, practices, research training, and other forms of education are combined appropriately to achieve the learning goals stated in the Diploma Policy - namely cultural accomplishments, competency in the area of expertise, pursuit of truth, and forging an international outlook. In the master's course, students learn according to the cross-disciplinary and interdisciplinary curriculum beyond the boundaries of the specialized area, with the aim of becoming researchers who are capable of self-improvement, have research skills and an international outlook, and can contribute to drug development. The doctoral course imparts the ability to position the student's own research from a broad perspective, discuss the results and significance of that research at a global level, and logically develop the research.

In order to enable students to achieve the learning goals before completion of the course, the syllabus, which explicitly describes knowledge and skills to be acquired in various subjects, along with the course numbering system and the curriculum map, which show the systematic organization, are used to promote systematic learning through lectures, labs, and practical work.

#### 2. Policy on teaching/learning methods in the curriculum

##### <Master's course>

##### (1) Cultural accomplishments

Lectures and seminars by pioneers in the field of molecular pharmaceutical science and other fields are offered to foster students' cultural growth, which is necessary to demonstrate a broad range of knowledge and leadership.

##### (2) Competency in the area of expertise

Through lectures, labs, and research projects, students acquire fundamental and cutting-edge expert knowledge and skills about research in organic synthesis, molecular analysis, information science, and drug discovery science in drug development, as well as a sense of ethics and mission as researchers.

##### (3) Pursuit of truth

Students take lab courses, receive research training, and prepare a dissertation to acquire the ability to plan/conduct research into organic synthesis and molecular analysis in drug development, as well as the ability to formulate logical arguments.

##### (4) Forging an international outlook

Through labs and research training, students develop English proficiency and an international outlook.

##### (5) Students must submit a dissertation and take a final examination to evaluate their competency as researchers.

##### <Doctoral course>

##### (1) Cultural accomplishments

Through lectures and seminars delivered by pioneers in a wide range of fields, students acquire a broad range of knowledge, the ability to demonstrate leadership, and problem-solving abilities.

##### (2) Competency in the area of expertise

Through lectures, labs, and research projects, students acquire cutting-edge and advanced expert knowledge about research skills in organic synthesis, molecular analysis, information science, and drug discovery science in drug development, as well as a sense of ethics and mission as researchers.

(3) Pursuit of truth

Students take lab courses, work on research projects, and prepare a dissertation to acquire the ability to discover issues pertinent to molecular pharmaceutical research and plan/conduct research independently, as well as the ability to have logical discussions.

(4) Forging an international outlook

Through labs and research projects, students develop proficiency in English and an international outlook.

(5) Students must submit a dissertation and take a final examination to evaluate their competency as researchers.

3. Evaluation policy for learning results

(1) For subjects, clear grading criteria to measure the level of achievement are established and used for evaluation of the results.

(2) The student's dissertation and competency as a researcher are evaluated according to clear and established criteria.

(3) The curriculum is constantly improved based on systematic and regular reviews, including results of student evaluations.

### **【Life and Pharmaceutical Science Major】**

1. Curriculum design policy

The curriculum of the Graduate School of Pharmaceutical Sciences is designed to continue and build on the education of the Faculty of Pharmaceutical Sciences. Lectures, exercises, practices, research training, and other forms of education are combined appropriately to achieve the learning goals stated in the Diploma Policy - namely cultural accomplishments, competency in the area of expertise, pursuit of truth, and forging an international outlook. In the master's course, students learn according to a cross-disciplinary and interdisciplinary curriculum that goes beyond the boundaries of their specialized area, with the aim of nurturing researchers capable of self-improvement, who have research skills and an international outlook, and can contribute to drug development. The doctoral course imparts the ability to position the student's own research from a broad perspective, discuss its results and significance at a global level, and logically develop the research.

In order to enable students to achieve learning goals before completion of the course, the syllabus, which explicitly describes knowledge and skills to be acquired in the various subjects, and the course numbering system and curriculum map, which show the systematic organization, are used to promote systematic learning through lectures, labs, and practical work.

2. Policy on teaching/learning methods in the curriculum

<The master's course>

(1) Cultural accomplishments

Lectures and seminars by pioneers in the field of life and pharmaceutical science and other fields are offered to foster the students' cultural growth, which is necessary to demonstrate a broad range of knowledge and leadership.

(2) Competency in the area of expertise

Through lectures, exercises, and research training, students acquire fundamental and cutting-edge expert knowledge for life and pharmaceutical science research and drug discovery, fundamental and cutting-edge expert knowledge about research skills in disease-related life science, information science, and drug discovery science, and a sense of ethics and mission as researchers.

(3) Pursuit of truth

Students take lab courses, receive research training, and prepare a dissertation to acquire the ability to plan/conduct research into life and pharmaceutical sciences in drug development, as well as the ability to formulate logical arguments.

(4) Forging an international outlook

Through exercises and research training, students develop English proficiency and an international outlook.

(5) Students must submit a dissertation and take the final examination for evaluation of their competency as researchers.

<The doctoral course>

(1) Cultural accomplishments

Through lectures and seminars delivered by pioneers in a wide range of fields, students acquire a broad range of knowledge, the basis to demonstrate leadership, and problem-solving abilities.

(2) Competency in the area of expertise

Through lectures, labs, and research projects, students acquire cutting-edge and advanced expert knowledge of life and pharmaceutical science research and drug discovery, cutting-edge and advanced expert knowledge about research skills in disease-related life science, information science, and drug discovery science, as well as a sense of ethics and mission as researchers.

(3) Pursuit of truth

Students take lab courses, receive research training, and prepare a dissertation to acquire the ability to discover issues pertinent to life and pharmaceutical science research in drug development and plan/conduct research independently, and the ability to have logical discussions.

(4) Forging an international outlook

Through labs and research projects, students develop English proficiency and an international outlook.

(5) Students must submit a dissertation and take the final examination to evaluate their competency as researchers.

3. Evaluation policy for learning results

(1) For subjects, clear grading criteria to measure the level of achievement are established and used for evaluation of the results.

(2) The student's dissertation and competency as a researcher are evaluated according to clear and established criteria.

(3) The curriculum is constantly improved based on systematic and regular reviews, including results of student evaluations.

**【Clinical Pharmaceutical Science Major】**

1. Curriculum design policy

The curriculum of the Graduate School of Pharmaceutical Sciences is designed to continue and

build on the education of the Faculty of Pharmaceutical Sciences. Lectures, labs, practices, research training, and other forms of education are combined appropriately to achieve the learning goals stated in the Diploma Policy – namely cultural accomplishments, competency in the area of expertise, pursuit of truth, and forging an international outlook. In addition, students in the Oncology Pharmacist Training and Supergeneralist Pharmacist Training programs acquire practical competency as advanced specialist pharmacists.

In order to enable students to achieve learning goals before the completion of the course, the syllabus, which explicitly describes knowledge and skills to be acquired in respective subjects, and the course numbering system and the curriculum map, which show the systematic organization, are used to promote systematic learning through lectures, labs, and practical work.

## 2. Policy on teaching/learning methods in the curriculum

### (1) Cultural accomplishments

Lectures and seminars by pioneers in clinical pharmaceutical science and a wide range of related fields are offered to provide students the cultural accomplishments and problem-solving capabilities necessary to demonstrate a broad range of knowledge and leadership.

### (2) Competency in the area of expertise

- Through lectures and exercises provided not only by faculty members of the Graduate School but also by practitioners, including pharmacists, medical doctors, and other healthcare professionals, students acquire advanced expert knowledge about proper use of drugs and drug therapy and a sense of ethics and mission.
- Lectures, exercises, and practical training subjects in the Oncology Pharmacist Training Program are offered in collaboration with university hospitals and other clinical institutions to impart advanced knowledge and skills required by oncology pharmacists to students.
- Lectures, exercises, and practical training subjects in the Supergeneralist Pharmacist Training Program are offered to impart knowledge and skills necessary for the practice of personalized medicine.

### (3) Pursuit of truth

Students take exercise subjects, receive research training, and prepare a dissertation to acquire the ability to plan/conduct basic and clinical research related to drugs and the ability to have logical discussions.

### (4) Forging an international outlook

Through exercises and research training, students develop English proficiency and a global outlook.

### (5) Students must submit a dissertation and take a final examination to evaluate their competency as researchers.

## 3. Evaluation policy for learning results

(1) For subjects, clear grading criteria to measure the level of achievement are established and used for evaluation of the results.

(2) The student's dissertation and competency as a researcher are evaluated according to clear and established criteria.

(3) The curriculum is constantly improved based on systematic and regular reviews, including results of student evaluations.

## 東北大学大学院工学研究科前期2年の課程：日本語

東北大学工学研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した知識と能力を学生が身につけることができるよう、以下の方針に沿って教育を行う。

1. 研究課題の本質を理解し、研究を遂行、展開するために必要な幅広い基礎知識、高度な専門知識及び専門分野に関連した学際的知識を修得させる。
2. 研究課題に対する高度な実践能力、その研究課題を独自の発想によって展開できる能力を育成する。
3. 研究の遂行及び研究成果を発表するのに必要な語学力を育成する。

上記の方針を実践するため、工学研究科全体で共通科目を開講するとともに、専攻ごとに専門基盤科目、専門科目、関連科目を設定し、カリキュラムマップにより教育課程の全体像を把握できるようにしている。専門基盤科目は主に講義形式で提供し、専門科目は講義形式の他、セミナー、修士研修等で構成されている。講義形式の科目は、各専攻における幅広い基礎知識および高度な専門知識を修得させる目的で提供し、科目ごとに教授内容、達成方法、時間外学修の指針等を明示したシラバスを作成している。セミナー科目は最新技術あるいは自身の研究成果に関する発表および討論を通して当該分野の研究課題を俯瞰する力や研究の実践力を養成する。修士研修は個別の課題に関する研究と修士学位論文の執筆を通して高度な研究を実践する能力と展開力および語学力を養う。

講義科目では、定期試験やレポート等の手段により基礎知識、基礎学力、専門知識等を講義担当教員が評価する。成績評価方法の詳細については科目ごとにシラバスに記載している。セミナー科目では発表や討論を通して学術論文や技術資料を理解する能力を当該専攻の教員が評価する。修士研修では研究室における研究活動、国内外の学会における発表、修士学位論文および審査会における議論の内容を基に、独自の発想により研究課題を展開させ遂行する能力、学会における研究発表や討論の能力、外国語によるプレゼンテーション能力、演習・実験の補助能力、学術報告書の作成能力等を指導教員が評価する。

## 東北大学大学院工学研究科前期2年の課程：英語

The Tohoku University Graduate School of Engineering provides education according to the following policy to ensure that students can acquire knowledge and skills required under the diploma policy:

1. Help students acquire the broad range of knowledge, advanced technical expertise, and interdisciplinary knowledge relating to their fields of expertise that are necessary to understand the essence of their research subjects and perform their research;
2. Enable students to acquire advanced skills to work on their research subjects and develop these subjects with unique ideas; and
3. Provide students with the language proficiency necessary to perform their research and make presentations of the research results.

In order to execute the above policies, the Graduate School of Engineering offers Common Subjects, and each department offers Major Basic Subjects, Major General Subjects, and Related Subjects. The overall educational curriculum is presented in the curriculum map. The Major Basic Subjects are mainly provided in lecture-based courses. The Major General Subjects include lectures, seminars, and the Master Course Seminar etc. The subjects in lecture-based courses are provided for the purpose of acquiring a wide range of basic knowledge and advanced specialized knowledge in each major. A syllabus is prepared for each subject to clearly state the educational content, achievement methods, guidelines for self-study, etc. Seminar courses are provided to develop the students' ability to understand the research field from a diversified viewpoint, and research skills through presentations and discussions on the latest technologies or their own research results. The Master Course Seminar is provided to foster the ability to



conduct and develop advanced research and language skills through individual research and writing a master thesis.

In the subjects provided in lecture-based courses, the faculty members in charge of the lecture will assess the student's basic knowledge, basic academic skill, specialized knowledge, etc. with regular examinations, reports, etc. Details of the grading method are described in the syllabus for each subject. In the seminars, department faculty members assess the student's ability to understand academic papers and technical materials through presentations and discussions. In the Master Course Seminar, the academic advisor will assess the student through their ability to develop and conduct their own research with original ideas, present and discuss research content at academic conferences, present in a foreign language, provide technical guidance, write academic reports, etc., based on research activities in the laboratory, give presentations at domestic and international conferences, and through their master thesis and its defense.

### 東北大学大学院工学研究科後期3年の課程：日本語

東北大学工学研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した知識と能力を学生が身につけることができるよう、以下の方針に沿って教育を行う。

1. 社会的・国際的要請を踏まえた俯瞰的視野に立って研究課題を開拓し、研究を実践する能力、その研究課題を独自の発想によって展開し、国際水準の論文として纏めることができる能力、さらにこれらを通じて他分野にも応用展開できる思考能力を育成する。
2. 研究成果を国際学会等で発表かつ討論するに十分な語学力・ディベート力・コミュニケーション能力を育成する。
3. 専門分野において研究指導を行うことができる能力を育成する。

上記の方針を実践するため、工学研究科全体で共通科目を開講するとともに、専攻ごとに学際基盤科目、専門科目、関連科目を設定し、カリキュラムマップにより博士前期課程を含めた教育課程の全体像を把握できるようにしている。学際基盤科目は主に講義形式で提供し、専門科目は特別講義、特別研修、セミナー、博士研修等で構成されている。講義形式の科目は、各専攻における幅広い基礎知識および高度な専門知識を修得させる目的で提供し、科目ごとに教授内容、達成方法、時間外学修の指針等を明示したシラバスを作成している。博士研修は個別の課題に関する研究と博士学位論文の執筆を通して高度な研究を実践する能力や展開力、俯瞰力、語学力・ディベート力等を養う。

講義科目では、定期試験やレポート等の手段により基礎知識、基礎学力、専門知識等を講義担当教員が評価する。成績評価方法の詳細については科目ごとにシラバスに記載している。博士研修では研究室における研究活動、国内外の学会における発表、博士学位論文および審査会における議論の内容を基に、下記の項目を指導教員が評価する。

- 1) 研究またはプロジェクトの企画・立案・遂行能力
- 2) 学術論文や技術資料の調査・分析能力
- 3) 国際水準の学術論文を執筆するための基礎学力
- 4) 関連分野の研究を評価する能力
- 5) 国際学会等での論文発表・討論・コミュニケーション能力
- 6) 学部ならびに大学院前期課程の学生に対する研究の補助および研究を指導する能力

### 東北大学大学院工学研究科後期3年の課程：英語

The Tohoku University Graduate School of Engineering provides education according to the following policy to ensure that students can acquire knowledge and skills required under the diploma policy:

1. Enable students to acquire skills to explore research subjects and perform research from a panoramic perspective that takes social and international needs into account, skills to

develop such research subjects by using unique ideas and compile the results into a world-class research paper, and thinking skills that allow for interdisciplinary applications;

2. Provide students with language proficiency as well as debating and communication skills that are sufficient to make presentations and participate in discussions at international academic conferences, etc.; and
3. Equip students with skills that allow them to provide research guidance in their fields of expertise.

In order to execute the above policies, the Graduate School of Engineering offers Common Subjects, and each department offers Interdisciplinary Basic Subjects, Major General Subjects, and Related Subjects. The overall educational curriculum of the master's and doctoral program is presented in the curriculum map. The Interdisciplinary Basic Subjects are mainly provided in lecture-based courses, and the Major General Subjects consists of special lectures, special seminars, doctor course seminars, etc. The subjects in lecture-based courses are provided for the purpose of acquiring a wide range of basic knowledge and advanced specialized knowledge in each major. A syllabus is prepared for each subject to clearly state the educational content, achievement methods, guidelines for self-study, etc. The Doctor Course Seminar is provided to foster the ability to conduct and develop advanced research, and acquire a wide perspective, language skill and debating skill.

In the lecture-based subjects, the faculty member in charge of the lecture will assess the student's basic knowledge, basic academic skill, specialized knowledge, etc. by using regular examinations, reports, etc. Details of the grade evaluation method are described in the syllabus for each subject. In the Doctor Course Seminar, the academic advisor will evaluate the following abilities based on research activity in the laboratory, presentation at domestic and international conferences, the doctor thesis and its defense.

- 1) Ability to design and conduct research or projects
- 2) Ability to investigate and analyze academic papers and technical materials
- 3) Basic academic skills necessary to write academic papers to meet international standards
- 4) Ability to evaluate research in related fields
- 5) Presentation and communication skills sufficient to present research results at international conferences
- 6) Ability to advise and guide research for undergraduate and master's course students

## 東北大学大学院農学研究科博士課程前期2年の課程：日本語

ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施します。

### 1. 教育課程の編成の方針

食料、健康及び環境に関する幅広い専門的知識と学識を備え、独創的な農学研究を行う能力を養うための基盤科目、そして農学全般及び関連領域を含める総合基礎科目を置きます。さらに、社会課題解決と社会実装を目指す研究科共通科目として新たに先端農学実践科目と学術実践活動科目を置きます。また、高度な専門的知識とバイオサイエンス・バイオテクノロジーなどの先端技術を学ぶ専門科目を提供し、論文作成等に係る研究指導体制を整備し、専攻分野に関する深い知識と高い研究技能を獲得する修士論文研修を置きます。そのため、研究遂行に求められる高い目的意識を育てる機会と、自然との生産環境、安全性、生命倫理に根ざした幅広い農学に関する実践的な教育の場を提供します。

### 2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

基盤科目では、研究科共通の必修科目として、生命に携わる科学技術者の倫理観を学ぶ「生命圏倫理学」と、自校教育と研究・進学への勧めをテーマに学生の躍動的な本学への帰属意識と研究に対する好奇心を育む「大学院農学研究科で学ぶ」の2科目を置きます。

総合基礎科目では、専攻・研究科をまたいで複数教員で担当する総合講義や合同講義を開講し、担当教員の専門分野を含む最先端領域の教育を幅広く行います。

先端農学実践科目では、国際競争力のある農林水産業の実現に向けて AI や IoT 技術、最新のエネルギー関連技術を含む農業のスマート化が求められているといった新たな社会課題に対応するために、農工連携型の実践的カリキュラムをはじめ、社会課題対応型科目を提供します。

学術実践活動科目では、英語力の向上を目指し、ネイティブスピーカーの教員による「実践科学英語」と、国際的視野から研究発信の基礎を学ぶ「国際活動実習」及び「インターンシップ実習」を開講します。

専門科目では、各専攻で養成する人材像に応じて農学の学問体系に即した高度な専門科目を配置します。

研修科目では、「修士論文研修」を置き、所属分野と基幹講座内の複数教員による先端領域指導を行い、学生の研究推進能力を俯瞰的かつ緻密に養成します。

### 3. 学習成果の評価の方針

学修成果の評価基準を明示するとともに、修士論文については、「学位論文評価基準」に基づき、社会的・学術的な意義、新規性・創造性及び応用的価値、論理展開の整合性、研究推進能力、広範な専門知識及び倫理性を論文審査及び最終試験により、総合的に評価します。

## 東北大学大学院農学研究科博士課程前期2年の課程：英語

The curriculum will be structured and implemented based on the following policies, so that students can achieve the mandatory objectives indicated in the Diploma Policy.

### 1. Preparation and implementation

The curriculum offers a wide range of specialized and academic subjects related to food, health, and the environment through both basic and comprehensive subjects such as general agricultural science and related fields, to cultivate the ability to carry out original agricultural research. Additionally, advanced agricultural courses providing practical training and academic activities will be established as common courses for the graduate school to provide experiences for real-life problem solving and social implementation. Furthermore, we offer a wide range of specialized subjects related to advanced technologies, including bioscience and biotechnology, a research guidance system related to thesis writing, and other guidance, while fostering deep understanding and high research competency in each field of specialization. Overall, we provide an opportunity to foster a high sense of purpose required to conduct research, and a secure place to receive practical education on a wide range of agricultural fields rooted in the environment, safety, and bioethics.

### 2. Policies on education and pedagogy

With the aim of encouraging and supporting students to continue onto higher education, we have established two core courses for all graduate students at our university: “Global Bioethics” to promote understanding of the ethics of science and technology related to life, and “A Guide to Studying at the Graduate School of Agricultural Science” to foster a dynamic sense of belonging and a curiosity about research. General subjects offered include both regular and joint lectures from multiple faculty members across different disciplines and graduate schools, providing a wide range of educational topics on cutting-edge research in the respective field of expertise of each faculty member.

For advanced agriculture practical credit, in order to respond to new social issues, such as the need for “smart agriculture” which relies on AI (Artificial Intelligence), IoT (Internet of Things), and the latest energy-related technologies for the realization of internationally competitive agriculture, forestry and fisheries industries, we provide courses based on societal issues, implementing a practical curriculum with cross-over between agriculture and industry.

For academic practical credit, with the aim of fostering English proficiency, we offer "Practical Scientific English" taught by native English speakers, "International activity training" and "Internship training" to learn the basics of research dissemination from an international perspective.

For specialized subjects, advanced specialized courses will be assigned according to the Agricultural science based on the makeup of those being trained in each major.

For practical training credit, "Principles of Master's Thesis and Research Advancement" will provide students with guidance from multiple faculty members of specialized and core courses, effectively cultivating student research promotion abilities with a clear perspective.

### 3. Policy for evaluation of learning outcomes

In addition to meeting the evaluation criteria for academic achievement, each master's thesis will be evaluated based on whether it meets the following "Master's thesis evaluation criteria": social/academic significance, novelty/creativity and applied value, consistency of logical development, and research promotion ability. A comprehensive evaluation of a wide range of expertise and ethics will be conducted as part of the thesis review and final examination.

## 東北大学大学院農学研究科博士課程後期3年の課程：日本語

博士課程後期3年の課程では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施します。

### 1. 教育課程の編成の方針

世界的水準での博士論文作成ができるよう、論文作成等に係る研究指導体制を整備し、食料、健康、環境に関する高度な専門的知識と高い研究技能の獲得を促進します。また、研究遂行に求められる高い目的意識とリーダーシップを育てる機会と最先端の国際的な研究成果を学ぶ場を提供します。さらに、「基幹講座研修」において、研究の中間審査を行い、教員や関連する研究者との討論を通して自らの研究を発展させ、自立して世界的水準で独創的な研究を進めるための指導を行います。

### 2. 教育課程における教育・学習方法に関する方針

基盤科目では、必修科目として、自立して成熟した研究倫理を持つための「研究倫理学」を置きます。

総合基礎科目では、専攻・研究科をまたいで複数教員で担当する総合講義や合同講義を開講し、担当教員の専門分野を含む最先端領域の教育を幅広く行います。

先端農学実践科目では、国際競争力のある農林水産業の実現に向けて AI や IoT 技術、最新のエネルギー関連技術を包含する農業のスマート化が求められているといった新たな社会課題に対応するために、農工連携型の実践的カリキュラムをはじめ、社会課題対応型科目を提供します。

学術実践活動科目では、英語力の向上を目指し、ネイティブスピーカーの教員による「実践科学英語」と、国際的視野から研究発信の基礎を学ぶ「国際活動実習」及び「インターンシップ実習」を開講します。

専門科目では、各専攻で養成する人材像に応じて農学の学問体系に即した高度な専門科目を配置します。

研修科目では、学問体系を基本に再編された基幹講座で担当する「基幹講座研修」を開設し、

講座内の複数の研究室の教員により、組織的な論文指導を行う。また、自立して独創的な論文研究を行う基礎力を養うための「博士論文研修」を置きます。

### 3. 学習成果の評価の方針

学修成果の評価基準を明示するとともに、博士論文については、提出時に基礎となる公表論文を必須とするとともに、「学位論文評価基準」に基づき、社会的・学術的な意義、新規性・創造性及び応用的価値、論理展開の整合性、研究推進能力、広範な専門知識及び倫理性を論文審査及び最終試験により、総合的に評価します。

## 東北大学大学院農学研究科博士課程後期3年の課程：英語

The curriculum will be organized and implemented based on the following policies so that students can achieve the mandatory objective indicated in the Diploma Policy.

### 1. Curriculum organization policy

A research guidance system will be established for dissertation writing (and related efforts) to ensure that doctoral dissertations are written at a global level and promote the acquisition of advanced specialized knowledge and research skills related to food, health, and the environment. The guidance system also provides an opportunity to foster a high sense of purpose and leadership required for conducting research, and opportunities to achieve cutting-edge research findings. In addition, for "Principles of Doctoral Research Advancement", a mid-term research evaluation will be conducted on the progress of student research projects developed through discussions with faculty members and collaborating researchers, and guidance will be provided to help students promote original research on a global level.

### 2. Policies on education and pedagogy

We have established "Research Ethics" as a compulsory subject in order to promote independent and responsible research ethics.

General subjects offered include both regular and joint lectures from multiple faculty members across different disciplines and graduate schools, providing a wide range of educational topics on cutting-edge research in the field of expertise of each respective faculty member.

For advanced agriculture practical credit, in order to respond to new social issues, such as the need for "smart agriculture", which relies on AI (Artificial Intelligence), IoT (Internet of Things), and the latest energy-related technologies for the realization of internationally competitive agriculture, forestry and fisheries industries, we provide courses based on societal issues, implementing a practical curriculum with cross-over between agriculture and industry.

For academic practical credit, with the aim of fostering English proficiency, we offer "Scientific English in Action" taught by native English speakers, "Training for International Practicals" and "Internship training" to gain understanding of the basics of research dissemination from an international perspective.

For specialized subjects, advanced specialized courses will be assigned according to the Agricultural science based on the makeup of those being trained in each major.

For practical training credit, "Principles of Doctoral Research Advancement" will provide systematic dissertation guidance by faculty members from multiple laboratories within the course. In addition, "Principles of Doctoral Dissertation Advancement" will cultivate the basic ability of students to conduct original, independent dissertation research.

### 3. Evaluation policy of learning outcomes

In addition to meeting the evaluation criteria for academic achievement, doctoral dissertation submission criteria include a public defense. Additionally, each dissertation will be

evaluated based on whether it meets the following "Dissertation evaluation criteria": social/academic significance, novelty/creativity, applied value, consistency of logical development, and research promotion ability. A comprehensive evaluation of a wide range of expertise and ethics will be conducted as part of the dissertation review and final examination.

### 東北大学大学院国際文化研究科前期2年の課程：日本語

大学院国際文化研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 研究教育の方法を(1)学生の研究題目に即した「個別的指導」、(2)総合演習科目における講座教員チームによる「総合的指導」、(3)各種研究発表会における研究科全教員による「全体的指導」に整理し、その適切な組み合わせによるきめ細かい指導体制を実現する  
「全体的指導」の可視的形態として、学位論文作成の年度ごとの進行をプログラムとして明示し、学生の問題解決能力やプレゼンテーション能力の向上を促進する「学位授与促進プログラム」を実施する
- ② キャンパスの内外を問わず、研究上の高い倫理観を養うために「研究のための倫理」を日本語と英語両方で開講する
- ③ 共通科目として、外国人留学生在が研究を推進する能力を獲得するための「研究のための日本語スキル」、英語の高度な運用能力の育成を図り、研究上必要な英語による情報検索・データ整理・論文執筆・研究発表等の技能を高めるための「研究のための英語スキル」を開講する
- ④ 英語による学位コースとして「言語総合科学コース」を設置し、世界水準の授業をすべて英語で提供し、言語学、心理学、情報科学、脳科学などの多面的な視点からの言語研究と教育を促進する  
同じく英語による学位コースとして「グローバルガバナンスと持続可能な開発プログラム」を設置し、ガバナンス、環境、開発などに関わる問題の構造理解と解決策の立案に資する教育・研究を英語で行う。これを通じて、国内外において、社会の発展に貢献できる人材の育成を図る
- ⑤ 授業評価アンケートを毎学期末に実施し、学生のニーズを的確に把握するとともに次学期における授業の質的向上に供する
- ⑥ 研究指導の成果を年度末の「学生指導記録」等により集約し、より質の高い研究指導に供するとともに、修士論文または特定の課題に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に実施する。研究成果の審査及び試験は、別に定める「国際文化研究科学学位論文に係る評価に当たっての基準」に基づいて行う。

### 東北大学大学院国際文化研究科前期2年の課程：英語

The Graduate School of International Cultural Studies, Tohoku University offers multidisciplinary and specialized subjects, provides a supervised research system to support thesis writing, and promotes the acquisition of both general and specialist knowledge/skills related to major fields.

The Graduate School of International Cultural Studies structures and implements its educational curricula as follows to ensure that students meet the goals described in the Diploma Policy:

- (1) A teaching system consisting of three components: (a) individual instruction in accordance with each student's research topic; (b) group instruction through classroom activities; and (c) instruction by all faculty members in presentation sessions held twice a year. The course design is implemented to promote the degree conferment program.
- (2) Offering two specialized courses for research ethics in Japanese and English to develop high ethical standards required to pursue research and to provide opportunities for a range

of social experiences both on and off campus.

- (3) In order to conduct research in English or Japanese, offering specialized courses in English for Japanese students and in Japanese for international students to enhance language skills
- (4) To advance linguistic research and education, offering the English course International Graduate Program in Language Sciences. The Graduate Program in Global Governance and Sustainable Development is also provided in English to promote solutions to global political, environmental and developmental issues.
- (5) To improve the quality of instruction, giving class evaluation surveys to students at the end of every semester
- (6) To raise the quality of education, providing clear evaluation criteria for academic achievement and detailed reviews of students' master thesis research and examination results. The examination and evaluation of research achievements will be conducted based on the predefined "Criteria for evaluation of dissertation of the Graduate School of International Cultural Studies, Tohoku University".

#### 東北大学大学院国際文化研究科後期3年の課程：日本語

大学院国際文化研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 「学位授与促進プログラム」に基づき、論文作成等に係る個別的・総合的・全体的研究指導体制を提供し、豊かな学識と専攻分野に関する高度な専門的知識および優れたプレゼンテーション能力の獲得を促進する
- ② ワールドクラスの研究遂行に求められる高い倫理観やリーダーシップを育む機会、および国内外で最先端の研究成果に学ぶ場を提供する
- ③ 学修成果の評価基準を「東北大学国際文化研究科規程」第12条によって明示するとともに、博士論文および課題研究業績等に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。研究成果の審査及び試験は、別に定める「国際文化研究科学位論文に係る評価に当たっての基準」に基づいて行う。

#### 東北大学大学院国際文化研究科後期3年の課程：英語

The Graduate School of International Cultural Studies, Tohoku University structures and implements its educational curricula as follows to ensure that students meet the goals described in the Diploma Policy:

- (1) Based on the degree conferment program, providing a supervised research system to support dissertation writing and promote the acquisition of both ample scholarship and advanced specialized knowledge/skills related to students' research fields
- (2) Developing high ethical standards and leadership required to pursue world-class research and providing opportunities for learning from the latest research both domestically and abroad
- (3) Providing clear evaluation criteria for academic achievements according to Article 12 of the "Rules of the Graduate School of International Cultural Studies, Tohoku University", and conducting detailed reviews of students' doctoral thesis research and examination results. The examination and evaluation of research achievements will be conducted based on the predefined "Criteria for evaluation of dissertation of the Graduate School of International Cultural Studies, Tohoku University".

#### 東北大学大学院情報科学研究科前期2年の課程：日本語

情報科学研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針

に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 情報科学を基盤とした文理を横断する広い視野と専攻分野に関する専門的知識・技能の獲得を促すために、共通基盤科目及び専門科目からなる多彩な履修推奨コースを提供すると共に、論文作成等に係る研究指導体制を整備する。

共通基盤科目は数学群、情報・生命系群、機械・知能系群、土木工学群、言語・メディア群、心理・哲学群、社会科学群の 7 つの群に共通する法律制度、倫理、学際科学、人文科学を情報科学の立場から体系化した 4 つの科目群から構成され、所属する学生はそのうち 2 科目 (4 単位) を修得することを修了要件のひとつとしている。

専門科目は上記 7 つの群に合わせたの数学科目群、情報・生命系科目群、機械・知能系科目群、土木工学科目群、言語・メディア科目群、心理・哲学科目群、社会科学科目群に分類して構成され、その専門性に合わせた専門科目を修得すると共に、さらにインターンシップ研修などの共通展開科目群を履修することで、各学生が学際性・専門性を併せ持つ立場から展開的専門へと踏み込むことができるカリキュラム構成となっている。そして、これら修得した共通基盤科目・専門科目を集約する形で、ゼミナール・研修科目群を段階的に修得することで修士学位論文へと集約される順次性をもつ教育・学習方法として構築されている。

- ② 研究遂行に求められる高い倫理とプロジェクト管理能力を育む機会、及び学内外における幅広い社会的経験の場を提供する。
- ③ 学修成果の評価基準を明示するとともに、修士論文又は特定の課題に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。

修士学位論文の審査及び最終試験は、各群ごとに中間審査・予備審査が必要に応じて設定され、そこで、指導教員、学位論文指導教員および研究科担当教員等により構成される修士学位論文審査委員からの助言を受けながら段階的に加筆修正が行われ、最終試験を兼ねた本審査会へと集約される形で合否判定が行われる。

#### 東北大学大学院情報科学研究科前期 2 年の課程：英語

The Graduate School of Information Sciences organizes and implements educational programs based on the following policies so that students can achieve the goals indicated in the Diploma Policy:

- (1) To encourage students to acquire a broad perspective across the humanities and sciences based on information science and specialized knowledge and skills in their major fields, a variety of recommended courses consisting of common fundamental subjects and specialized subjects will be offered, as well as a research guidance system for thesis writing.

The common foundation courses consist of four subject groups that systematize the legal system, ethics, interdisciplinary science, and humanities common to the seven groups Mathematics, Information and Biosystems, Machine and Intelligence, Civil Engineering, Languages and Media, Psychology and Philosophy, and Social Sciences from the standpoint of information science. One of the requirements for completion of the program is for students to take two of these courses (4 credits).

Specialized subjects are divided into the above seven groups: Mathematics, Information and Biosystems, Machine and Intelligence, Civil Engineering, Languages and Media, Psychology and Philosophy, and Social Sciences. The curriculum is designed to enable students to acquire specialized subjects according to their expertise and to take other common development subjects such as internship training, so that each student can enter a specialized field from an interdisciplinary and specialized standpoint. The program is designed as a progressive education and learning method that integrates these acquired common basic subjects along with specialized subjects into a master's degree thesis through step-by-step acquisition of seminars and training courses.

- (2) To provide opportunities to develop the high level of ethics and project management skills



required for conducting research, as well as a wide range of social experiences both on and off campus.

- (3) To clearly state the evaluation criteria for learning outcomes. Also, to properly conduct the examinations and review the research results based on the master's thesis or some specific project.

For the Master's thesis defense and final examination, interim and preliminary examinations are set for each group as necessary. There, the students make additions and revisions in stages with advice from the master's thesis review committee, which consists of their supervisors, thesis supervisors, and faculty members assigned by the Graduate School. The final examinations are made at the defense, where the final pass/fail decisions are finalized.

### 東北大学大学院情報科学研究科後期3年の課程：日本語

情報科学研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 情報科学を基盤とした文理を横断する豊かな学識と専攻分野に関する高度な専門的知識及び技能の獲得を促すために、論文作成等に係る研究指導體制を整備する。

研究指導體制は学生の研究テーマの専門性に合わせて数学群、情報・生命系群、機械・知能系群、土木工学群、言語・メディア群、心理・哲学群、社会科学群の7つの群ごとに構成される。

ゼミナール・研修科目群における専門科目「博士ゼミナール」、「博士基盤研修」、「博士専門研修 A」、「博士専門研修 B」を段階的に修得する教育過程を経て博士学位論文へと集約される。

- ② 研究遂行に求められる高い倫理観、プロジェクト管理能力、及びリーダーシップを育む機会を提供する。また、国内外で最先端の研究成果について学び協働して研究活動を行う場を提供する。

- ③ 学修成果の評価基準を明示するとともに、博士論文に基づいて研究成果の審査及び試験を適切に行う。

博士学位論文の審査及び最終試験は、研究科として企画された年2回開催される「博士後期学生発表会」での講演、「博士論文作成計画書」の提出と、各群ごとに必要に応じて設定された中間審査・予備審査において、指導教員、学位論文指導教員および研究科担当教員等により構成される博士学位論文審査委員からの助言を受けながら段階的に加筆修正が行われ、最終試験を兼ねた本審査会へと集約される形で合否判定が行われる。

### 東北大学大学院情報科学研究科後期3年の課程：英語

The Graduate School of Information Sciences organizes and implements educational programs based on the following policies so that students can achieve the goals indicated in the Diploma Policy:

- (1) To develop a research guidance system for thesis work and other research activities in order to promote the acquisition of rich academic knowledge and advanced specialized knowledge and skills in the major field of study related to information science on Liberal Arts and Science. Research guidance is designed to match the specialization of the student's research theme, and is organized into each of seven groups: Mathematics, Information and Biosystems, Machine and Intelligence, Civil Engineering, Languages and Media, Psychology and Philosophy, and Social Sciences.

Through the educational process of acquiring specialized subjects "Advanced Doctor Course Seminar", "Fundamental Doctor Course Seminar", "Doctor Course Seminar A", and "Doctor Course Seminar B" in the Seminar/Training Course Group in stages, these courses are

integrated into the doctoral dissertation.

(2) To provide opportunities to foster the high ethical standards, project management skills, and leadership required to conduct research. Also, to provide opportunities for collaborative research activities and learning about cutting-edge research findings in Japan and abroad.

(3) To clearly state the evaluation criteria for learning outcomes. Also, to properly conduct the examinations and review the research results based on the doctor's thesis.

For the Doctor's thesis defense and final examination, along with the talks at "Doctoral Program Student Presentation" being held twice a year organized by the graduate school, and submission of the "Doctoral Dissertation Plan", interim and preliminary examinations are set for each group as necessary. There, the students make additions and revisions in stages with advice from the master's thesis review committee, which consists of their supervisors, thesis supervisors, and faculty members assigned by the Graduate School. The final examinations are made at the defense, where the final pass/fail decisions are finalized.

### 東北大学大学院生命科学研究科前期2年の課程：日本語

東北大学大学院生命科学研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する

- ① 学際的科目および専門科目を提供し、論文作成等に係る研究指導体制を整備し、広い視野と生命科学分野に関する専門的知識・技能の獲得を促進する
- ② 研究遂行に求められる高い倫理観を育む機会、及び学内外で幅広い社会的経験の場を提供する
- ③ 学修成果の評価基準を明示するとともに、修士論文に基づいて研究成果の審査および試験を適切に行う

東北大学大学院生命科学研究科に入学すると、全ての学生はいずれかの分野に所属し、各分野が提供するセミナーと課題研究（いずれも必修科目）を履修する。これらの科目を通して、指導教員とともに最先端の研究に取り組むことができる。セミナーおよび課題研究は2年間の修学を通して単位が認定されるように設計されている。

本研究科では、教育内容を効果的に修得するために、必修・選択の科目区分が設定されており、各科目の受講の順序等に関する指針（コースツリー）に従って履修科目を選択することで、所定の単位を取得することができる。

共通科目 A、共通科目 B は全ての専攻に共通の必修科目で、生命・自然・研究に関する倫理教育やバイオ産業界の動向、地球環境や持続可能な社会の問題についての基礎的な知識や考え方などを学ぶ。選択必修の共通科目 C は、各専攻の教員がオムニバス形式で各研究分野の最先端の研究内容を説明する講義であり、学生は自分の専攻以外の2つの専攻の科目を必修として受講する。このほか、3つの専攻それぞれで開講される専門科目の特論（特論 I、特論 II、特論 III）から2科目以上を選択して履修する。共通科目 C 及び各特論を受講することにより、生命科学を広い視野で学ぶことができる。

また、3専攻共通の専門科目として、先端生化学特論、先端生態学特論、先端細胞生物学特論、及び関連科目を用意し、これらの科目の中から、合計2単位以上を選択して履修する。共通の専門科目には生命科学研究科以外の教員による講義も多数含まれており、研究科の枠を超えた広い視点で学ぶことができる。

授業科目の学修成果は、定期試験、レポート、授業中の小テストや発表、授業への取り組み姿勢などの点を総合して評価される。各科目の評価方法については、授業内容とともにシラバスに明記する。

これらの教育を通して、東北大学大学院生命科学研究科のディプロマ・ポリシーに則った、広い視野と専門的知識・技能を有し、高い倫理と責任をもって社会の発展に貢献することができる国際的な人材を育成する。

### 東北大学大学院生命科学研究科前期2年の課程：英語

Tohoku University Graduate School of Life Sciences structures and implements its educational curricula as follows, to ensure that students meet the goals described in the Diploma Policy:

1. Offer multidisciplinary and specialized subjects, provide a research guidance system to support thesis writing, and promote the acquisition of both a broad perspective and specialist knowledge/skills related to the life science fields
2. Provide opportunities to develop high ethical standards required to pursue research and a venue for a range of social experiences both on and off campus
3. Give clear criteria for the evaluation of academic achievement and conduct appropriate evaluation of research results and examinations based on master's theses

Upon admission to the Tohoku University Graduate School of Life Sciences, all students belong to one of the fields of specialties and take Seminars and Research Project A, the compulsory courses offered by the corresponding field of specialty. Through these courses, students engage in advanced research under the individualized guidance of a supervisor. The Seminars and Research Project A are structured in such a way that students earn credits throughout their two years of study.

In order to effectively acquire educational resources, the Graduate School offers other compulsory and elective courses, and students earn the required credits by selecting classes according to the guidelines (course tree).

Common Courses A and B are compulsory courses common to all majors and provide students with ethical education about life sciences, nature, and research, as well as basic knowledge and ideas about trends in the bio-industry, the global environment, and issues related to a sustainable society.

Common Course C, a compulsory elective course, is the omnibus lectures in which faculty members from each major explain the latest research in their respective fields of specialties. Students are required to take courses from two majors other than their own. In addition, students select two or more courses from the Advanced Studies (Advanced Studies I, II, and III) offered in each of the three majors. By taking Common Course C and each Advanced Course, students learn about life science from a broader perspective.

Students also select a total of at least two credits from specialized courses common to the three majors: Advanced Biochemistry, Advanced Ecology, Advanced Cell Biology, and Related Courses. The common specialized courses include a large number of lectures by faculty members outside of the Graduate School of Life Sciences, with the aim of guiding students to acquire knowledge from a wider perspective outside the borders of the Graduate School.

The academic achievement of each course is evaluated based on a combination of factors such as regular examinations, reports, short tests and presentations, and attitude toward the study. The evaluation method for each course is stated in the syllabus as well as the course contents.

Through this education, the Graduate School aims to develop international human resources with a wide-open perspective, specialized knowledge and skills, and the ability to respond to the needs of society with high ethics and responsibility, in accordance with the Diploma Policy of the Tohoku University Graduate School of Life Sciences.

### 東北大学大学院生命科学研究科後期3年の課程：日本語

東北大学大学院生命科学研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 論文作成等に係る研究指導体制を提供し、豊かな学識と生命科学分野に関する高度な専門的知識及び技能の獲得を促進する
- ② 研究遂行に求められる高い倫理観やリーダーシップを育む機会、および国内外で最先端の研究成果に学ぶ場を提供する
- ③ 学修成果の評価基準を明示するとともに、博士論文に基づいて研究成果の審査および試験を適切に行う

博士後期課程では、所属分野にて課題研究 B（必修科目）を履修する。課題研究 B では、指導教員とともに最先端の研究に取り組むとともに、自立して独創的な研究を遂行し指導できる能力の修得を目指す。課題研究 B は、3年間の修学を通して単位が認定されるように設計されている。

この他、必修科目としてイノベーションセミナーが開講される。イノベーションセミナーでは、社会や産業界にて活躍するための素養を身につけるための講義やセミナーを受講する。また、選択科目として起業支援論、バイオ産業実践科目が開講される。これらの科目を履修することで、起業、バイオ産業界や自然や生命を利用した企業等にて、実践的かつ指導的な立場で活躍する上で重要な基本的な知識や考え方を学ぶことができる。

授業科目の学修成果は、定期試験、レポート、授業中の小テストや発表、授業への取り組み姿勢などの点を総合して評価される。各科目の評価方法については、授業内容とともにシラバスに明記する。

上記の教育内容を効果的に修得するために、各科目に必修・選択の区分が設定されている。これらの教育を通して、東北大学大学院生命科学研究科のディプロマ・ポリシーに則った、高度な専門的知識・技能に基づき自立して独創的な研究を遂行・指導でき、高い倫理と責任をもって国内外の研究を先導できる国際的な人材を育成する。

### 東北大学大学院生命科学研究科後期3年の課程：英語

Tohoku University Graduate School of Life Sciences structures and implements its educational curricula as follows, to ensure that students meet the goals described in the Diploma Policy:

1. Provide a research guidance system to support dissertation writing and promote the acquisition of both ample scholarship and advanced specialized knowledge/skills related to the life science fields
2. Provide opportunities to develop the high ethical standards and leadership required to pursue research and to learn the latest research results both domestically and abroad
3. Give clear criteria for the evaluation of academic achievements and conduct the appropriate evaluation of research results and examinations based on doctoral theses

In the doctoral course, students take Project Research B, the compulsory subject in each field. Project Research B is designed to enable students to develop the ability to independently conduct high-level original researches based on cutting-edge specialized knowledge in their fields of specialties under the guidance of a supervisor. Project Research B is structured in such a way that students earn credits throughout their three years of study.

The Graduate School of Life Science also offers the Innovation Seminar as a compulsory subject. In the Innovation Seminar, students attend lectures and seminars to acquire the skills and knowledge necessary to become influential members of society and industry.

In addition, elective courses such as Lecture on Entrepreneurs Support and Bio-industry

Practical Subjects are aimed to provide students with the basic knowledge and concepts to acquire the skills required to play an active and leading role in entrepreneurship, bio-industry, and corporations that deal with natural and biological resources.

The academic achievement of each course is evaluated based on a combination of factors such as regular examinations, reports, short tests and presentations, and attitude toward the study. The evaluation method for each course is stated in the syllabus as well as the course contents.

In order to effectively acquire the above-mentioned educational content, each course is divided into compulsory and elective categories. The curriculum of the Graduate School of Life Sciences is designed to systematically provide students with the knowledge necessary to independently conduct original researches based on highly specialized knowledge and techniques and to develop global human resources who lead domestic and international research with a high sense of ethics and responsibility, in accordance with the Diploma Policy of the Tohoku University Graduate School of Life Sciences.

#### 東北大学大学院環境科学研究科博士課程前期2年の課程：日本語

環境科学研究科では、ディプロマポリシーで示した知識と能力を学生が身につけることができるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ①文理一体教育により環境関連の研究を遂行する上で必要な基礎学力を向上させ、研究成果の論理的説明能力、又は課題を発見し解決する能力を育み、広い視野を有し、深い専門的知識を修得させる
- ②研究課題を高度に実践する能力、及び独自の発想によって課題を展開できる能力を育成する
- ③学修あるいは関連科目等の履修を適切に評価するとともに、修士論文、又は政策等の提案型研究成果の審査及び試験を適切に行う

これらの方針を実施するための教育・学修方法及び評価方法は以下のとおりとする。

- ・先進社会環境学専攻においては、専攻共通の必修科目による専門基盤科目及び各専門分野の素養を身につける専門教育科目を、先端環境創成学専攻においては、専攻共通の必修科目等で編成された共通科目 A・B、各コースでの基盤となる専門基盤科目及び各専門分野の素養を身につける専門教育科目をそれぞれ開設し、指導教員の指導に基づき決定した科目を履修することにより、基礎学力を向上させ、論理的説明能力及び課題の発見とその解決能力並びに専門的知識を修得させる。
- ・各専攻・コースに開設した修士セミナー及び修士研修の場で、研究課題を高度に実践する能力及び独自の発想によって課題を展開できる能力を育成する。
- ・学修や関連科目等の各科目の学修成果は、定期試験、レポート、実験・実習成果、授業中の小テストや発表などの平常点で評価し、各授業科目の内容や学修成果の評価方法については、シラバスに記載する。
- ・修士論文、又は政策等の提案型研究成果の審査及び試験については、論文等の主題の社会的・学問的な必要性、主題に即した研究方法の選択、研究課題や分野に関連した基礎知識と学力、研究対象に関連する学術論文・技術資料・政策資料・文化資料等の的確な理解及び独自の発想による研究課題の展開等について審査等を行い、教授 2 名を含めた本研究科等の教員 3 人以上による審査委員会にて評価を行う。

#### 東北大学大学院環境科学研究科博士課程前期2年の課程：英語

To ensure that students gain the knowledge and abilities described in the Diploma Policy, GSES structures and implements its educational curricula in accord with the following goals:

- i) Provide an integrated education program based on arts and sciences to improve the basic academic skills necessary for conducting environment-related research, to foster the ability to logically explain research results and to discover and solve problems, and to acquire a broad perspective and in-depth specialized knowledge.
- ii) Foster the ability to carry out academic research and to develop this topic further through independent and original thinking.
- iii) Appropriately evaluate the results of scholarship and enrolment in course subjects in addition to master's theses, proposal-based research and course examinations.

The educational and training methods and evaluation methods used to implement these policies are as follows

- The Department of Environmental Studies for Advanced Society offers specialized education courses to acquire Basic subjects for specialized fields and knowledge of each specialized field through required subjects common to all majors, while the Department of Frontier Sciences for Advanced Environment offers Common subjects A and B organized by required subjects common to all majors, basic specialized subjects as the foundation for each course, and specialized education courses to acquire knowledge of each specialized field, and by taking courses determined by the guidance of their academic advisors, students can improve their basic academic skills and acquire the ability to explain logically, find and solve problems, and acquire specialized knowledge.
- The Seminar and Master course seminar training programs offered by each department and course are designed to cultivate the ability to highly implement research themes and to develop original ideas on these themes.
- The academic outcomes of each course of study and related subjects, etc., will be evaluated by regular scores such as periodic examinations, reports, laboratory and practical training outcomes, in-class quizzes and presentations, and the content of each class subject and the method of evaluation of academic outcomes will be described in the syllabus.
- The examination and examination of a master's thesis or a research result based on a policy proposal will be conducted by a committee of at least three faculty members of the graduate school, including two professors, who will evaluate the thesis or research result based on the social and academic necessity of the subject of the thesis or research result, the choice of research method appropriate to the subject, basic knowledge and academic ability related to the research subject or field, accurate understanding of academic papers, technical data, policy documents, cultural materials, etc. related to the subject of research, and the development of the research subject based on original ideas.

#### 東北大学大学院環境科学研究科博士課程後期3年の課程：日本語

環境科学研究科では、ディプロマポリシーで示した知識と能力を学生が身につけることができるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ①多様で複雑に絡み合う環境問題解決に貢献し、新たな知の創出と実践において、国際社会を先導することのできる人材育成をするために、研究活動を介した高度で幅広い専門知識の修得に加え、インターンシップや企業等との共同研究などを介した社会的実践教育において、研究企画・推進能力、専門知の論理的説明能力を育む
- ②研究遂行に求められる高い倫理観やリーダーシップを育む機会を提供するとともに、最先端の研究手法ならびに研究成果を学ぶ場を提供する
- ③学修あるいは関連科目等の履修を適切に評価するとともに、博士論文に基づき、研究成果の審査及び試験を適切に行う

なお、博士論文に基づく研究成果の審査及び試験は、論文の主題の社会的・学問的な必要性、主

題に即した研究方法の選択、豊かな学識と高度な専門的知識・理解力に基づく研究あるいは政策等の企画・立案・遂行能力、学術論文・技術資料・政策資料・文化資料の的確な調査・分析・引証、国際的な学術水準及び学際的観点をふまえた優れた分析・解釈・提案及び学術における議論の深化・発展への貢献等について審査等を行い、教授 2 名を含めた本研究科等の教員 3 人以上による審査委員会にて評価を行う。

#### 東北大学大学院環境科学研究科博士課程後期 3 年の課程：英語

To ensure that students gain the knowledge and abilities described in the Diploma Policy, GSES structures and implements its educational curricula in accord with the following goals:

- i) Acquire advanced and wide-ranging specialized knowledge through research activities, and develop research planning and promotion skills and the ability to logically explain specialized knowledge through socially oriented practical education through internships and joint research with companies, etc., in order to contribute to solving diverse and complex environmental problems and to foster human resources capable of leading international society in the creation and practice of new knowledge. and the ability to logically explain specialized knowledge.
- ii) Provide opportunities to develop high ethical standards and leadership skills required to pursue research and create a learning environment for sharing the latest research methods and results.
- iii) Appropriately evaluate the results of scholarship and enrolment in course subjects in addition to conducting proper screenings and examinations of doctoral theses.

The examination and examination of research results based on the doctoral dissertation are conducted by an examination committee consisting of at least three faculty members of the Graduate School, including two professors. The committee examines the social and academic necessity of the subject of the dissertation, the selection of research methods suited to the subject, the ability to plan, formulate and execute research or policy based on rich academic knowledge and advanced specialized knowledge and understanding, and the ability to contribute to the deepening and development of academic discussion. The evaluation will be made from the viewpoints of accurate research, analysis, and verification of technical, policy, and cultural materials; excellent analysis, interpretation, and proposals based on international academic standards and interdisciplinary perspectives; and contributions to the deepening and development of academic debate.

#### 東北大学大学院医工学研究科博士課程前期 2 年の課程：日本語

医工学研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 工学系基礎科目、医学系基礎科目及び医工学応用科目を提供し論文作成等に係る研究指導体制を整備し、広い視野と医工学分野に関する専門的知識・技能の獲得を促進する
- ② 研究遂行や医療現場に求められる高い倫理観を育む機会、及び学内外で幅広い社会的経験を積む場を提供する
- ③ 講義科目では、定期試験やレポート等の手段により基礎知識、基礎学力、専門知識等を講義担当教員が評価する。成績評価方法については科目ごとにシラバスに記載している。修士研修では研究室における研究活動、国内外の学会における発表、修士学位論文および審査会における議論の内容を基に、独自の発想により研究課題を展開させ遂行する能力、学会における研究発表や討論の能力、外国語によるプレゼンテーション能力、演習・実験の補助能力、学術報告書の作成能力等を指導教員が評価する。
- ④ 国内外の社会情勢の中で医療・保健・福祉分野の課題を適切に把握できる能力を養う

### 東北大学大学院医工学研究科博士課程前期2年の課程：英語

The Graduate School of Biomedical Engineering, in order to allow students to achieve the above objectives, offers educational programs based on the following policy:

1. Promote broad perspectives and the acquisition of academic knowledge and skills in the field of medical engineering by providing basic engineering subjects, basic medical subjects, and applied subjects in medical engineering, and by creating a research instructional mechanism related to the preparation of academic papers.
2. Provide opportunities for students to develop a strong sense of ethics required in carrying out research and pursuing medical practices, as well as a venue to accumulate various real-world experiences both inside and outside the school.
3. In the lecture-based subjects, the faculty member in charge of the lecture will assess the student's basic knowledge, basic academic skill, specialized knowledge, etc. by using regular examinations, reports, etc. The grade evaluation method is described in the syllabus for each subject. In the Master Course Seminar, the academic advisor will evaluate ability to develop and conduct research based on original ideas, ability to present and discuss research at academic conferences, ability to make presentations in foreign languages, ability to assist in exercises and experiments, and ability to write academic reports, etc., based on research activity in the laboratory, presentation at domestic and international conferences, the master thesis and its defense.
4. Foster the abilities to understand problems in medical, health and welfare fields appropriately, considering the domestic and global social situation.

### 東北大学大学院医工学研究科博士課程後期3年の課程：日本語

医工学研究科では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 論文作成等に係る研究指導体制を提供し、豊かな学識と研究遂行能力、並びに医工学分野における高度な専門的知識及び技能の獲得を促進する
- ② 研究遂行や医療現場に求められる高い倫理観やリーダーシップを育む機会、及び国内外で最先端の研究成果に学ぶ場を提供する
- ③ 講義科目では、定期試験やレポート等の手段により基礎知識、基礎学力、専門知識等を講義担当教員が評価する。成績評価方法については科目ごとにシラバスに記載している。博士研修では研究室における研究活動、国内外の学会における発表、博士学位論文および審査会における議論の内容を基に、下記の項目を指導教員が評価する。
  - 1) 研究またはプロジェクトの企画・立案・遂行能力
  - 2) 学術論文や技術資料の調査・分析能力
  - 3) 国際水準の学術論文を執筆するための基礎学力
  - 4) 関連分野の研究を評価する能力
  - 5) 国際学会等での論文発表・討論・コミュニケーション能力
  - 6) 学部ならびに大学院前期課程の学生に対する研究の補助および研究を指導する能力
- ④ 国内外の社会情勢の中で医療・保健・福祉分野におけるイノベーションを実現するアントレプレナーマインドと必要な情報と人的ネットワークを利活用できる能力の獲得を促進する

### 東北大学大学院医工学研究科博士課程後期3年の課程：英語

The Graduate School of Biomedical Engineering, in order to allow students to achieve the objectives set forth in the diploma policy, organizes and implements its educational program based on the following policy:

1. Promote the attainment of profound academic insights, the ability to carry out research, advanced expert knowledge and skills in the field of medical engineering, by creating a



research instructional mechanism related to the preparation of academic papers.

2. Provide opportunities for students to develop a strong sense of ethics and leadership skills required in carrying out research and pursuing medical practices, as well as a venue to learn from cutting-edge research results in Japan and elsewhere.
3. In the lecture-based subjects, the faculty member in charge of the lecture will assess the student's basic knowledge, basic academic skill, specialized knowledge, etc. by using regular examinations, reports, etc. The grade evaluation method is described in the syllabus for each subject. In the Doctor Course Seminar, the academic advisor will evaluate the following abilities based on research activity in the laboratory, presentation at domestic and international conferences, the doctor thesis and its defense.
  - 1) Ability to design and conduct research or projects
  - 2) Ability to investigate and analyze academic papers and technical materials
  - 3) Basic academic skills necessary to write academic papers to meet international standards
  - 4) Ability to evaluate research in related fields
  - 5) Presentation and communication skills sufficient to present research results at international conferences
  - 6) Ability to advise and guide research for undergraduate and master's course students
4. Promote the acquisition of the entrepreneurship and the abilities to utilize the information and human network necessary for the innovation in medical, health and welfare fields, considering the domestic and global social situations

#### **東北大学大学院法学研究科総合法制専攻専門職学位課程（法科大学院）：日本語**

東北大学大学院法学研究科専門職学位課程総合法制専攻（法科大学院）では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 法理論に関する高度の専門的な知識と法実務に関する基礎的能力の修得を可能にするために、基本的な法分野に関する授業科目を体系的・段階的に提供すると同時に、実務家教員による実務に関する授業科目を豊富に提供する。
- ② 緻密で的確な論理展開能力と他人とのコミュニケーション能力の修得を可能にするために、少人数教育制を採用し、教員・学生の対話を中心とした授業方法を採用する。
- ③ 法曹に必要な高い職業倫理を身につけることを可能にするため、実務家教員による法曹倫理に関わる授業科目を提供すると同時に、少人数教育制の下での教員と学生の対話を中心とした授業における討論を通じて、法曹としての心構えや責務についての自覚を深めることを可能にする。
- ④ 広い視野から多様な視点を設定して考察するための教養と専門性を深めることを可能にするため、先端的・学際的・現代的・国際的な法分野に関する授業科目を十分に提供する。
- ⑤ 成績は、原則として、筆記試験を中心とする定期試験及び平常点に基づき、事案分析解決能力、基礎的・専門的法知識の確実な理解、体系的な法的思考能力、法的立論能力、論理的表現能力、創造的・批判的思考能力を総合して厳格に評価し、単位認定する。

#### **東北大学大学院法学研究科総合法制専攻専門職学位課程（法科大学院）：英語**

In order to enable students to reach the goals listed in the Diploma Policy of the Law and Society Major of the Professional Degree Program of Tohoku University's Graduate School of Law (the "Law School"), the Law School undertakes to draw up and implement a curriculum based on the following objectives.

- ① In order to enable the students of the School of Law to acquire advanced expert knowledge on legal theory and basic skills necessary for legal practice, the Law School provides a systematic and stage-by-stage curriculum of courses on core fields of law, as well as a large

array of courses related to legal practice taught by legal practitioners.

- ② In order to enable students to acquire the ability to reason logically in a minute and precise manner, as well as the ability to communicate well with others, the Law School has adopted small class sizes, and courses are taught interactively centered on dialogue between lecturer and students.
- ③ In order to enable students to acquire professional ethics indispensable for a legal professional, the Law School offers courses on professional ethics by legal practitioners. At the same time, students will be able to improve their preparedness and deepen their understanding of the duties of legal professionals through debate and dialogue with faculty in the small-size classes offered at the Law School.
- ④ The Law School offers a broad range of courses, including those in new, inter-disciplinary and international fields of law, in order to provide students with education and expertise that enables them to approach questions from a broad and diverse perspective.
- ⑤ As a general rule, grading is done, and credits awarded, based on the results of final exams (written exams, as a rule), and attendance and participation. The following elements are assessed comprehensively and rigorously when grading: ability to conduct case analysis, solid understanding of basic and specialist legal knowledge, systematic legal thinking skills, legal reasoning skills, ability to express oneself logically, creative and critical thinking skills.

#### 東北大学大学院法学研究科公共法政策専攻専門職学位課程（公共政策大学院）：日本語

東北大学大学院法学研究科専門職学位課程公共法政策専攻（公共政策大学院）では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 理論と実務の融合という観点から、高度な理論教育と実務家の経験に基づく政策実務の教育を行う。
- ② 理論教育においては、公共政策の分野における高度専門職業人である「政策プロフェッショナル」として必要な専門的知識・能力の獲得を促すために、公共政策を企画する基盤となる専門科目を体系的に提供する。
- ③ 政策実務の教育においては、体験型政策教育の理念に基づき、「公共政策ワークショップ」を中心として、事例研究、現地調査、双方向・多方向の討論や質疑応答等の適切な教育方法を用いる。
- ④ 課程修了に必要な授業科目を適切に履修できるように指導する体制を整備する。
- ⑤ 授業科目について、原則として、レポート試験や筆記試験等に基づき、実務と理論の双方の観点からの公共政策の基礎的・体系的な知識の修得、公共政策の現状把握と課題抽出の能力、課題解決に向けた公共政策の立案能力等を総合的に考慮して厳格に評価するとともに、リサーチ・ペーパーについて、豊かな学識と高度の専門的知識・技能に基づいて、公共政策の分野において自立して独創的な調査・研究を遂行できる能力、高度に専門的な職業に従事できる能力等を総合的に考慮して適切に評価する（詳細は「リサーチ・ペーパー」に係る評価基準に関する申し合わせ」参照）。

#### 東北大学大学院法学研究科公共法政策専攻専門職学位課程（公共政策大学院）：英語

We organize and implement our curriculum based on the following policies so that students can achieve the goals indicated in the diploma policy:

- i) To educate policy practitioners based on advanced theoretical education and the experience of practitioners from the viewpoint of fusing theory and practice;
- ii) In theoretical education, in order to urge the acquisition of the expert knowledge and abilities necessary for “policy professions,” which are highly specialized professions in the field of public policy, systematically specialized subjects that are the basis for planning

- public policy provision;
- iii) In the teaching of policy practice, based on the philosophy of experiential policy education, centering “public policy workshops,” appropriate educational methods such as case study, field survey, interactive/multidirectional discussion, question and answer etc.;
  - iv) To develop a system to instruct students to properly take coursework subjects necessary for completing the course;
  - v) Regarding classes, to rigorously and comprehensively evaluate students based on their acquisition of basic and systematic knowledge of both the theory and practice of public policy through the writing of reports, written exams and other means; on their ability to grasp the current state of public policy and identify important issues; on their ability to devise public policies with the aim of solving concrete issues, etc.; regarding research papers, on their ability to conduct unique and original surveys and research based on rich scholarship and a high degree of specialized knowledge and technical skills; on their ability to follow a highly specialized profession, etc. (refer to the “understanding on the valuation basis of research papers” for details).

#### 東北大学大学院経済学研究科会計専門職専攻専門職学位課程（会計大学院）：日本語

東北大学会計大学院では、ディプロマ・ポリシーで示した目標を学生が達成できるよう、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

- ① 職業会計人として必要な専門的知識・能力の獲得を促すために、会計分野と隣接する経済・経営・IT・統計・法律に関連した専門科目を体系的に提供する。
- ② 理論的な知識を実践的な知識として応用できるように、基礎科目、展開科目、実践・応用科目を配置する。また、職業会計人に必要な高い倫理観を身につけるための科目を提供する。
- ③ 国際的に活躍できる人材を育成するために、コミュニケーション関連科目を提供する。
- ④ 特色ある職業会計人を養成するために3つの履修上の区分（コース）を設定する。
  - (1) 公認会計士コースは公認会計士として活躍するために必要となる能力の獲得を目指すコースである。この目的を達成するために、会計科目に重点を置きつつ、隣接諸領域の科目を必修とする修了要件を設定する。
  - (2) ビジネスアカウンティングコースは様々なビジネスの現場で必要となる高度な会計および周辺領域の知識の獲得を目指すコースである。この目的を達成するために、少人数の対話型の演習を行うワークショップ科目を必修とする修了要件を設定する。
  - (3) 会計リサーチコースは自らの問題意識に対して自立的に探求し、その結果を表現する能力を持った職業会計人を養成するためのコースである。この目的を達成するために、リサーチペーパーの提出と最終試験への合格を必修とする。
- ⑤ GPA を用いて学習成果に係る評価を行うとともに、每期行われる個人面談の場で GPA を活用し、学生の学習の進捗を確認しながら、適切な履修指導を行う。

#### 東北大学大学院経済学研究科会計専門職専攻専門職学位課程（会計大学院）：英語

Tohoku University Accounting School designs and implements the curriculum based on the following policies to enable students to achieve the goals shown in the Diploma Policy.

- (1) To offer systematically specialized subjects in the field of accounting and its related field, such as economics, management, information technology, statistics and law, and thereby to promote the acquisition of expertise and ability needed in accounting professionals.
- (2) To arrange basic subjects, expansion subjects, and practical and applied subjects to enable students to apply theoretical knowledge as practical knowledge, and to offer subjects to 44 acquire a high standard of ethics necessary for accounting professionals.
- (3) To offer communication-related subjects to develop human resources who can play

important roles on the international stage.

- (4) To set the following three curriculum classifications (courses) for the training of distinctive accounting professionals.
  1. The Certified Public Accountant Course aims to enable students to obtain the abilities necessary for being an active certified public accountant. To achieve this goal, the requirements to complete the course focus on accounting subjects and set accounting-related subjects as compulsory subjects.
  2. The Business Accounting Course aims to enable students to obtain knowledge of high-level accounting and its surrounding domains, which will be necessary for various business situations. To achieve this goal, the requirements to complete the course set workshop subjects that carry out conversation-form seminars with small numbers of people as compulsory subjects.
  3. The Accounting Research Course aims to train accounting professionals to become aware of problems as well as independently investigate and present the results of their investigations. To achieve this goal, the requirements to complete the course include submitting a research paper and passing a final examination.
- (5) To give appropriate course guidance while making use of GPA and confirming students' learning progress during personal interviews each semester, as well as to evaluate learning results based on GPA.