

岩手大学大学院連合農学研究科

The United Graduate School of Agricultural Sciences,
Iwate University

2020年度

履修の手引き

(SYLLABUS 2020)



THE UNITED GRADUATE SCHOOL OF
AGRICULTURAL SCIENCES,
IWATE UNIVERSITY

はじめに

岩手大学大学院連合農学研究科（岩手連大、UGAS）は、我が国の東北に位置する3大学（弘前大学、岩手大学、山形大学）がそれぞれの特色を活かした教育と研究体制を整えることにより、農学に関する研究と講義等を通じて、高度な専門的能力と豊かな学識を備えた研究者・技術者を養成する博士課程の大学院です。

この冊子は、岩手連大の履修の手引き（シラバスを含む）で、一般入学者向けの教育課程（一般カリキュラム）と社会人特別選抜入学者向けの教育課程（社会人カリキュラム・平成21年4月に新設）とを掲載しています。科目の中には、一般カリキュラムのみ、社会人カリキュラムのみ履修が可能な科目もありますので履修申告の際はご注意ください。

また、デュアル・ディグリープログラムの教育課程表（18、19ページ）も参考に掲載しました。

Foreword

The United Graduate School of Agricultural Sciences, Iwate University (UGAS) provides a unique research and education opportunity for its students through the distinct academic assets of each of the member universities located in the Tohoku area of Japan (Hirotsaki University, Iwate University and Yamagata University). We expect our students to become researchers or engineers with the most advanced expertise and knowledge.

This brochure includes a course guide and syllabus for the academic year 2020 (Reiwa 2) covering the curriculum for “traditional students” (those who took the general entrance examination) and the curriculum for “working students” (a new curriculum started in April 2009 for students with working experience). Caution should be taken when registering for courses, as some courses are offered only for either traditional students or working students.

For your reference, the curriculum of the Dual Ph.D. Program started from October 2014 as indicated on page 18,19.

2020 年度講義日程

Academic Calendar 2020

2020. 4. 1現在

2020 年度 前期 1st semester	
4 月 10 日 (Fri)	研究者倫理(日本語) Ethics and Research (Japanese)
4 月 10 日 (Fri)	研究者倫理(英語) Ethics and Research (English)
4 月 14 日 (Tue) April 14	科学英語 Science Communication in English
4 月 21 日 (Tue)~22 日 (Wed) April 21-22	科学英語(岩手) —集中講義 Day1/Day2 Science Communication in English (Iwate) Intensive course
5 月 13 日 (Wed)~14 日 (Thu) May 13-14	科学英語(弘前) —集中講義 Day1/Day2 Science Communication in English (Hirosaki) Intensive course
5 月 27 日 (Wed)~28 日 (Thu) May 27-28	科学英語(山形) —集中講義 Day1/Day2 Science Communication in English (Yamagata) Intensive course
6 月 3 日 (Wed) June 3	科学英語(岩手) —集中講義 Day3 Science Communication in English (Iwate) Intensive course
6 月 9 日 (Tue) June 9	科学英語(弘前) —集中講義 Day3 Science Communication in English (Hirosaki) Intensive course
6 月 17 日 (Wed)~19 日 (Fri) June 17-19	農学特別講義(日本語) Special Lectures in Agricultural Sciences(Japanese)
6 月 25 日 (Thu) June 25	科学英語(山形) —集中講義 Day3 Science Communication in English (Yamagata) Intensive course
7 月 14 日 (Tue)~15 日 (Wed) July 14-15	生物生産科学特論(日本語) Advanced Seminars in Bioproduction (Japanese)
7 月 16 日 (Thu)~17 日 (Fri) July 16-17	生物資源科学特論(英語) Advanced Seminars in Bioresources (English)
7 月 21 日 (Tue) July 21	科学英語 Science Communication in English
8 月 20 日 (Thu)~22 日 (Sat) August 20-22	科学コミュニケーション(弘前) Science Communication Camp <Hirosaki University>
後期 2nd semester	
10 月 5 日 (Mon) October 5	研究者倫理(日本語) Ethics and Research (Japanese)
10 月 5 日 (Mon) October 5	研究者倫理(英語) Ethics and Research (English)
10 月 14 日 (Wed) October 14	科学英語 Science Communication in English
10 月 21 日 (Wed)~22 日 (Thu) October 21-22	科学英語(山形) —集中講義 Day1/Day2 Science Communication in English (Yamagata) Intensive course
11 月 4 日 (Wed)~5 日 (Thu) November 4-5	科学英語(岩手) —集中講義 Day1/Day2 Science Communication in English (Iwate) Intensive course
11 月 11 日 (Wed)~12 日 (Thu) November 11-12	科学英語(弘前) —集中講義 Day1/Day2 Science Communication in English (Hirosaki) Intensive course
11 月 18 日 (Wed)~20 日 (Fri) November 18-20	農学特別講義(英語) Special Lectures in Agricultural Sciences(English)
11 月 25 日 (Wed)~26 日 (Thu) November 25-26	地域環境創生学特論(英語) Advanced Seminars in Regional Environment Creation (English)

12月1日(火) December 1	実践統計学(日本語) Applied Statistics (Japanese)
12月3日(Thu) December 3	科学英語(山形) —集中講義 Day3 Science Communication in English (Yamagata) Intensive course
12月10日(Thu) December 10	科学英語(岩手) —集中講義 Day3 Science Communication in English (Iwate) Intensive course
12月17日(Thu) December 17	科学英語(弘前) —集中講義 Day3 Science Communication in English (Hirosaki) Intensive course
2021年	
1月27日(Wed) January 27	科学英語 Science Communication in English

(※) 東北農学セミナーの講義日程については、決定次第連大ホームページ等を通じて、連絡いたします。

The information of the lectures and lecture titles of Tohoku Agricultural Seminars will be opened on The UGAS website when they are settled.

(※) 実践統計学(英語)は、11月～12月に開講予定です。日程が確定となり次第、ホームページ等でお知らせします。

The Schedule of Applied Statistics course (English) will be fixed in December. We will announce the schedule as soon as it is fixed.

目 次

Table of Contents

I.履修の手引き	1
単位制教育課程の概要	2
岩手大学大学院連合農学研究科の人材養成目標	2
履修申告手続き	4
科目の履修例	6
履修上の注意	10
平成29年度以前入学の学生のカリキュラム置換科目表	12
教育課程表	14
講義概要<必修科目>	21
○科学コミュニケーション	22
○特別演習	24
○特別研究	26
講義概要<選択科目>	29
○農学特別講義(英語)	30
○農学特別講義(日本語)	32
○生物生産科学特論	34
○生物資源科学特論	36
○地域環境創生学特論	38
○科学英語	40
○実践統計学(英語・日本語)	42
○研究インターンシップ	44
○研究インターンシップ実施先別の流れ	48
○国際学会コミュニケーション	54
○社会人特別演習<社会人カリキュラムのみ>	58
○教育研究指導<一般カリキュラムのみ>	62
○東北農学セミナー	64
必修講習	66
○研究者倫理	66
研究科長からの学生交通費等の支援について	68
岩手連大の成績評価ガイドライン	72
岩手大学大学院連合農学研究科博士学位論文審査基準	74
II.学位論文の手引き	77
III.博士課程学生へのアドバイス	93

Table of Contents

I .SYLLABUS.....	1
Credit System	3
UGAS Our Human Resource Development Goals and Knowledge and Skills We Expect Students to Obtain.....	3
Course Registration.....	5
Example of Course Selection	9
The Method of Credit Acquisition.....	11
Curriculum Substitution Subject for students who entered before 2017	13
General Curriculum.....	15
The Lecture Outline <Compulsory courses>	21
○Communication for Science Camp	23
○Advanced Course in Each Major Course.....	25
○Advanced Research in Each Major Course	27
The Lecture Outline <Elective courses>	29
○Special Lectures in Agricultural Science (English)	31
○Special Lectures in Agricultural Science (Japanese).....	33
○Advanced Seminars in Bioproduction.....	35
○Advanced Seminars in Bioresources	37
○Advanced Seminars in Regional Environment Creation.....	39
○Science Communication in English	41
○Applied Statistics in English/Japanese	43
○Research Internship.....	45
○Instructions specific for different kinds of host institution	49
○Communication for International Conferences	55
○Special Seminar for Working Students <Only for working students>	59
○Education and Research Guidance in Each Major Course<Only for general students>	63
○Tohoku Agricultural Seminars	65
The Lecture Outline <Non-credit course>.....	67
○Ethics and Research.....	67
Financial Aid for Travel Expenses and Other Expenses to Take Courses	69
Grade Evaluation Guidelines at UGAS	73
United Graduate School of Agricultural Sciences, Iwate University Doctoral Thesis Evaluation Standards.....	75
II .Guidance for Thesis Submission.....	77
III . A guide for entering graduate students.....	93

I . 履修の手引き

I . SYLLABUS

単位制教育課程の概要

岩手連大は、単位制の教育課程をとっています。入学者が博士の学位を取得するためには、連大の教育課程表（後掲）にある科目のうちから、必修科目（特別研究を含む8単位）と選択科目（4単位以上）、計12単位以上を取得することが必要です。

学部や修士課程と異なるのは、時間割で定められた毎週の講義ではなく、多くの講義が集中講義形式で実施されることです。また、選択科目については、教育課程表に示した科目以外にも、他の研究科（理工学研究科や各構成大学の博士課程）で開講されている科目を、2単位を上限として単位認定することが可能です。講義科目は、研究科共通科目と専攻共通科目の2つに大別されますが、詳しくは教育課程表とシラバスを参照してください。

岩手大学大学院連合農学研究科の人材養成目的 並びに学生に修得させる知識・能力

岩手連大では、以下のように人材養成目的と学生に修得させる知識・能力を定め、これに沿った教育カリキュラムを用意しています。科目の履修にあたっては、これらを念頭に科目を選択してください。

連合農学研究科

連合農学研究科は、構成大学と連携大学院、他連合農学研究科、海外の大学との協力による層の厚い教育体制により、寒冷圏農学分野における高度な専門知識を修得させることにより、国際水準を目指す先端的な研究を展開できる研究者、農学分野に高い関心と豊かな知識を持った大学教員や、柔軟な課題探究能力を備えた高度専門職業人を養成することを目的とする。

生物生産科学専攻

生物生産科学専攻は、農業生物および有用な生物資源の生産技術の開発およびその生理・生態や遺伝子資源に関する基礎と応用研究のなかで、生物生産環境の制御に関する知識や能力を修得させることにより、高度な課題と技術を探求し、展開できる能力を備えた人材を養成することを目的とする。

生物資源科学専攻

生物資源科学専攻は、有用生物資源や農業生物の機能や遺伝子および生産環境の制御に関する基礎、ならびにその生物機能の利用や生産技術の開発についての知識や能力を修得させることにより、バイオサイエンス分野の専門家として問題解決型の卓越した研究能力と幅広い見識を備えた人材を養成することを目的とする。

地域環境創生学専攻

地域環境創生学専攻は、生物資源の持続的な利用に関する環境要因の解明や地域資源の利活用に関する知識や能力を修得させることにより、一次産業を取り巻く環境、農山漁村の振興等に関わる技術者や地域リーダー等、持続可能な地域の環境創生の専門家となりうる高度で知的な素養のある人材を養成することを目的とする。

Credit System

In 2007, UGAS started the Credit System. Under the new system, which had already applied to students in the undergraduate and master course programs, students are required to complete a total of at least 12 credits (8 credits from compulsory courses (including the Advanced Research course) and 4 elective credits).

The courses offered by UGAS are different from those at undergraduate or master programs in that lectures for most of the courses are offered in an intensive manner over a short period of time instead of as a series of weekly lectures running for the entire semester. In addition to elective courses listed below, students are allowed to take up to 2 credits worth of elective courses, including those offered by other graduate programs (e.g., graduate school of science and engineering and doctoral programs at each constituent university).

There are two types of courses at UGAS: the courses common for all students (UGAS-wide course) and those required only for students with a particular major (Major-specific courses). Please refer to the Table of Curriculums and Syllabus for details.

UGAS Our Human Resource Development Goals and Knowledge and Skills We Expect Students to Obtain

At UGAS, students take courses following the curriculum specifically set for each major. These curriculums are designed to achieve our goal in human resource development and to provide the students with the opportunity to obtain specific knowledge and skills they need in their respective fields. Students should carefully consult the information below when choosing courses.

United Graduate School of Agricultural Sciences, Iwate University

With a solid education system supported by the cooperation among the four constituent universities, partner graduate schools, and other united graduate schools of agricultural sciences, as well as graduate schools and universities overseas, UGAS provides our students with the opportunity to develop expertise in the fields of agricultural sciences designed for cold regions. Our goal is to develop researchers who can conduct advanced, global-level research, academic staff with deep interest and abundant knowledge in agricultural sciences, and professionals with flexible, high-level problem-solving abilities.

Bioproduction Science

Major in Bioproduction Science is designed for studies of technological developments for the purpose of agriculture and biological resources, as well as basic and applied research in the physiology, genetics and ecology of these resources. By teaching students knowledge and skills in environmental management for bioproduction, we prepare them to become professionals with solid problem-solving capabilities and advanced skills to explore and develop new technologies.

Bioresources Science

Students choosing to major in Bioresources Science, will study the applications and genetics of agricultural and other biological resources, and obtain knowledge in the development of technologies to produce bioresources. We train students to become experts in biosciences, with well-developed problem-solving skills and advanced research capabilities, in addition to a diverse knowledge.

Regional Environment Creation

Students whose major is Regional Environment Creation study how to use the community resource and how to learn the environmental causes for sustainable use of bioresources. By students study this, we aim at training students to be a technician or a local leader for the primary industry environment and revitalization of agricultural and fishery village or a specialist of sustainable community creation.

履修申告手続き

学生の皆さんは、入学した月の末日までに、修了までの期間（標準は3年間）に履修を予定しているすべての選択科目を申告する必要があります。必修科目については、履修欄にあらかじめ○を付けてあります。科目の中には指導教員の許可を必要とするものもありますので、シラバスの内容をよく確かめてください。また、履修申告の内容は必ず主指導教員の確認を受けてください。

履修申告は、この冊子の末尾に付けた履修申告用紙（様式1）に必要事項を記入し、各構成大学の連大担当者（岩手大学配属の場合は連大事務室）に、指定された期日までに提出してください。申請者が連大ホームページから申告用紙をダウンロードし必要事項を記入して主指導教員に転送し、主指導教員から連大事務室まで履修申告書を提出してもらう方法もあります。

各科目のシラバスでは、とくに講義履修上の注意事項の内容をよく確認してください。

別紙様式第2号

履修計画届 / Course Registration

Final 1st/2nd/3rd Year: 入学年度 _____ 年 月 入学 _____ Student ID No.: 学籍番号 _____
 Major: 専攻名 _____ 専攻 _____ School: 連合講座 _____ 連合講座 _____
 Student Name: 学生氏名 _____ Department: 配属大学 _____ 大学 _____
 Research Theme: 研究題目 _____

以下のとおり、選択科目の履修を申告します。I register for the elective courses listed below.

	科目区分 UGAS-wide/ Major-specific	一般 Traditional student	社会人 Working student	科目名 Course	単位数 Credits	履修予定年次 Year at UGAS (first, second or third year at UGAS)
必修 Compulsory	研究科共通 UGAS-wide	○	○	科学コミュニケーション Communication for Science Camp	1	年次
	専攻共通 Major	○	○	特別演習 Advanced Course in XX	1	1~2 年次
		○	○	特別研究 Advanced Research in XX	6	1~3 年次
選択 (ここから4単 以上を選択) Elective (choose at least 4 units from here)	研究科共通 UGAS-wide			農学特別講義(英語) Special Lectures in Agricultural Science (English)	1	年次
				農学特別講義(日本語) Special Lectures in Agricultural Science (Japanese)	1	年次
				科学英語 Science Communication in English	1	年次
				実践統計学(英語・日本語) Applied Statistics (English / Japanese)	1	年次
				研究インターンシップ Research Internship	2	年次
	専攻共通 Major			国際学会コミュニケーション Communication for International Conferences	1	年次
				東北農学セミナー Tohoku Agricultural Seminar	1	年次
				社会人特別演習 Advanced Seminars for Continuing Education	1	年次
				生物生産科学特論 Advanced Seminars in Bioproduction	1	年次
				生物資源科学特論 Advanced Seminars in Bioresources	1	年次
		地域環境創生学特論 Advanced Seminars in Regional Environment Creation	1	年次		
		教育研究指導 Education and Research Guidance in XX	1	年次		

履修する科目に○をつけてください。

履修予定年次を記入してください。(1~3の数字)

単位数 Credits: 必修 Compulsory: 8 単位数 credits 選択 Elective () 単位数 credits 合計 Total () 単位数 credits

選択の単位数と合計の単位数を記入してください。

【<選択必修科目>】
 1. 博士(農学)の場合
 1. 選択科目のうち、農学特別講義(英語)及び農学特別講義(日本語)から1科目を履修する。
 2. Take one or more courses from Special Lectures in Agricultural Science (in English) or Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese).
 2. 博士(学術)の場合
 1. 選択科目のうち、農学特別講義(英語)及び農学特別講義(日本語)から1科目、他専攻の専攻別特論から1科目以上を履修する。
 2. Take one or more courses from Special Lectures in Agricultural Science (in English) or Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese) and one or more courses from Advanced Seminars in XX (XX: Not same as student's Major).

注1) 履修する科目に○を付け、履修予定年次を記入してください。修了に必要な単位数は、必修8単位、選択4単位以上、合計12単位以上です。

注2) 他の大学院の授業科目(博士課程および博士後期課程)を履修する場合は合計2単位の範囲で、上記空白欄に、単位数、履修予定年次を記入してください。また、履修する前に別途指定の用紙によって申請してください。

Note 1: Indicate a circle in the box for the course you are planning to take and indicate the year at UGAS take that course. You need a total of at least 12 credits (minimum of 8 credits from compulsory courses).
 Note 2: When taking courses from the Graduate School or Engineering or master programs, use the blank rows above to fill in the name of the course, type (course for master program, etc.), number of credits, and the year at UGAS at which you are planning to take the course (limited to up to 2 credits).

※主指導教員の先生方へ
 裏面の「副指導教員の研究指導計画について」をご記入の上、下記に署名をお願いします。

主指導教員署名 _____

主指導教員に裏面を記入してもらい、署名をもらってください。

Course Registration

Once you are enrolled at UGAS, you must plan your courses for the entire period of your study and research at UGAS (i.e., for three years in general) and complete registration for all the courses by the end of the first month. Refer to the registration form attached at the end of this brochure for compulsory courses and read the syllabus carefully. Entry into some courses requires the permission of your advisory professor. Make sure to consult with your major advisory professor before registering in your selected courses.

Please fill in the course registration form (Form 1) attached at the end of this brochure and submit it before the deadline to the UGAS desk of your constituent university (the UGAS office for those at Iwate University).

Alternatively, the form can be downloaded from the UGAS Website and completed electronically. In this case, send the electronic form as an attached file to your major advisory professor. The file should be forwarded to the UGAS office by the major advisory professor. Students should pay close attention to the specific notes given to each course description in the syllabus.

別紙様式第2号

履修計画届 / Course Registration

Enroll ment Year 入学年度 _____ 年 月 入学 _____ Student ID No. 学籍番号 _____

Major 専攻名 _____ 専攻 _____ Specialty 連合講座名 _____ 連合講座 _____

Student Name 学生氏名 _____ 配属大学 _____ 大学 _____

Research Title 研究題目 _____

以下のとおり、選択科目の履修を申告します。I register for the elective courses listed below.

	科目区分	一般	社会人	科目名	単位数	履修予定年次
	UGAS-wide/ Major-specific	Traditional student	Working student			
必修 Compulsory	研究科共通 UGAS-wide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	科学コミュニケーション Communication for Science Camp	1	
	専攻共通 Major	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	特別演習 Advanced Course in XX	1	
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	特別研究 Advanced Research in XX	6	
選択 (ここから4単 以上を選択) Elective (choose at least 4 units from here)	研究科共通 UGAS-wide			農学特別講義(英語) Special Lectures in Agricultural Science (English)	1	年次
				農学特別講義(日本語) Special Lectures in Agricultural Science (Japanese)	1	年次
				科学英語 Science Communication in English	1	年次
				実践統計学(英語・日本語) Applied Statistics (English/Japanese)	1	年次
				研究インターンシップ Research Internship	2	年次
				国際学会コミュニケーション Communication for International Conferences	1	年次
				東北農学セミナー Tohoku Agricultural Seminar	1	年次
				社会人特別演習 Advanced Seminars for Continuing Education	1	年次
				生物生産科学特論 Advanced Seminars in Bioproduction	1	年次
				生物資源科学特論 Advanced Seminars in Bioresources	1	
専攻共通 Major				地域環境創生学特論 Advanced Seminars in Regional Environment Creation	1	
				教育研究指導 Education and Research Guidance in XX	1	

単位数 Credits: 必修 Compulsory 8 単位 credits 選択 Elective () 単位 credits 合計 Total () 単位 credits

※選択必修科目※
 1. 博士(農学)の場合
 1. 選択科目のうち、農学特別講義(英語)及び農学特別講義(日本語)から1科目を履修する。
 2. 博士(学術)の場合
 1. 選択科目のうち、農学特別講義(英語)及び農学特別講義(日本語)から1科目、他専攻の専攻別特論から1科目以上を履修する。

※Compulsory Elective Courses※
 1. [Ph.D. in Agriculture]
 1. Take one or more courses from Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese) or Special Lectures in Agricultural Science (in English).
 2. [Ph.D. in Gakujutsu]
 1. Take one or more courses from Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese) or Special Lectures in Agricultural Science (in English).
 2. Take one or more courses from Advanced Seminars in Bioproduction or Advanced Seminars in Bioresources.

注1) 履修する科目に○を付け、履修予定年次を記入してください。修了に必要な単位数は、必修8単位です。
 注2) 他の大学院の授業科目(博士課程および博士後期課程)を履修する場合は合計2単位の範囲で、科目名、単位数、履修予定年次を記入してください。また、履修する前に別途指定の用紙によって申請してください。

Note 1: Indicate a circle in the box for the course you are planning to take and indicate the year at UGAS (1st, 2nd or 3rd) at which you are planning to take that course. You need a total of at least 12 credits (minimum of 8 credits from compulsory courses and 4 credits from elective courses) to register for your courses.

Note 2: When you register for courses from the Graduate School of Engineering or master programs, use the blank rows above to fill in the name of the course, type (course for master program, etc.), number of credits, and the year at UGAS at which you are planning to take the course (limited to up to 2 credits).

※主指導教員の先生方へ
 裏面の「副指導教員の研究指導計画について」をご記入の上、下記に署名をお願いします。

主指導教員署名 _____

Indicate the year at UGAS (1-3) when taking the course.

Place a ○ for the course you are taking.

Indicate the total number of credit (compulsory and elective).

Should be filled in the back page and signature by the major advisory professor.

科目の履修例(一般カリキュラム)

連合農学研究科(博士課程)では、単位を12単位以上(必修2単位、選択4単位以上)修得することが修了要件になっています。選択科目の履修は、選択必修科目以外は自由に組み合わせて受講できます。以下は履修例です。

必修科目

以下の科目は全員が必ず履修する必要があります。

研究科共通科目	科学コミュニケーション	1単位
専攻共通科目	〇〇学特別演習	1単位
専攻共通科目	〇〇学特別研究	6単位
計		8単位

選択科目(4単位以上)

1. 幅広い専門分野に触れ研究の視野を広めたい学生

農学特別講義(日本語)	1単位
生物生産科学特論	1単位
生物資源科学特論	1単位
地域環境創生学特論	1単位など

2. 国際性を養うため科学英語の能力を身につけたい学生

農学特別講義(英語)	1単位
科学英語	1単位
所属専攻の〇〇学特論	1単位
国際学会コミュニケーション	1単位など

3. 外国人留学生

農学特別講義(英語)	1単位
科学英語	1単位
研究インターンシップ	2単位
国際学会コミュニケーション	1単位など

《選択必修科目》

[博士(農学)の場合]

- ・ 選択科目のうち、農学特別講義(英語)及び農学特別講義(日本語)から1科目を履修する。

[博士(学術)の場合]

- ・ 選択科目のうち、農学特別講義(英語)及び農学特別講義(日本語)から1科目、他専攻の専攻別特論から1科目以上を履修する。

※研究者倫理：研究者倫理は単位は付与されませんが、受講が義務づけられている講習です。本講習は、研究者が研究遂行時、研究発表や論文投稿時に守るべきルールについて解説し、意見交換しながら研究倫理に関する理解を深めてもらう内容で、約90分、多地点遠隔講義システムを利用して3大学を結んで開催する予定です。講義日程等については、別途お知らせします。

※2018(平成30)年度より研究者倫理は単位付与とならない為、受講したことが「成績通知書」には記載されません。

Example of Course Selection (For General Students)

UGAS requires students to earn course credits equivalent to 12 credits or more (8 credits from compulsory subjects and 4 credits or more from elective ones), in addition to the Advanced Research courses for their Major to complete the doctoral program. Students may choose elective courses to suit their purposes. As reference, some examples are shown below.

Compulsory courses

All the students are required to take the courses below.

UGAS common course	Communication for Science Camp	1 credit
Major-specific courses	Advanced Course in XX	1 credit
Major-specific courses	Advanced Research in XX	6 credits
Total		8 credits

Elective courses (at least 4 credits)

1. Recommended for students interested in a wide range of agricultural sciences to broaden their perspective.

Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese)	:1 credit
Advanced Seminars in Bioproduction	:1 credit
Advanced Seminars in Bioresources	:1 credit
Advanced Seminars in Regional Environment Creation	:1 credit

2. Recommended for students who would like to improve their English skills to develop their global competency in science.

Special Lectures in Agricultural Science (in English)	:1 credit
Science Communication in English	:1 credit
Advanced Seminars in the student's major	:1 credit
Communication for International Conferences	:1 credit

3. Recommended for international students

Special Lectures in Agricultural Science (in English)	:1 credit
Science Communication in English	:1 credit
Research Internship	:2 credits
Communication for International Conferences	:1 credit

Note: Ethics and Research

Regarding the Ethics and Research course, all students must take this non-credit course. This course is to discuss ethical issues and concerns which should be understood for academic research, and to learn regulations for publishing theses, and responsible conduct for life as a researcher. The course will be held for 90 minutes using the satellite lecture system with all constituent universities. The schedule of the course will be announced by the UGAS office. This course will not be indicated on transcript from 2018

« Compulsory Elective Courses »

[Ph.D. in Agriculture]

- Take one or more courses from Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese) or Special Lectures in Agricultural Science (in English).

[Ph.D. in Gakujutsu]

1. Take one or more courses from Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese) or Special Lectures in Agricultural Science (in English).
2. Take one or more courses from Advanced Seminars in XX (XX: Not same as student's Major.).

科目の履修例(社会人カリキュラム)

社会人学生も、一般学生と同様に単位を12単位以上(必修2単位、選択4単位以上)修得することが修了要件になっています。連大の講義は、社会人学生が履修しやすいように、ほぼすべての講義を集中形式で開講します。また、特別演習、特別研究についても、大学院設置基準第14条特例による時間外の指導が受けられるように配慮します。その際、主指導教員は事前に学生と研究計画、スケジュール等を打ち合わせてください。

また、職場の勤務条件により、3年間での修了が困難な場合は長期履修制度を活用し、3年分の授業料で最大5年間の履修計画を立て課程を修了することができます。

必修科目

以下の科目は全員が必ず履修する必要があります。

研究科共通科目	科学コミュニケーション	1単位
専攻共通科目	〇〇学特別演習	1単位
専攻共通科目	〇〇学特別研究	6単位
	計	8単位

選択科目(4単位以上)

1. 国・地方・民間の研究員

農学特別講義(日本語)	1単位
所属専攻、他専攻の〇〇学特論	2単位
社会人特別演習	1単位など

2. 大学等教職員

農学特別講義(英語)	1単位
農学特別講義(日本語)	1単位
科学英語	1単位
実践統計学	1単位など

3. その他、行政職、農業者、コンサルタント等

農学特別講義(日本語)	1単位
生物生産科学特論	1単位
生物資源科学特論	1単位
地域環境創生学特論	1単位など

《選択必修科目》

[博士(農学)の場合]

- ・ 選択科目のうち、農学特別講義(英語)及び農学特別講義(日本語)から1科目を履修する。

[博士(学術)の場合]

- ・ 選択科目のうち、農学特別講義(英語)及び農学特別講義(日本語)から1科目、他専攻の専攻別特論から1科目以上を履修する。

上記以外に、時間的に条件がある場合は、他の大学院の博士課程および博士後期課程で開講している専門性の高い講義科目を2単位まで履修することができます。詳細は岩手連大事務室窓口へお問い合わせください。

このほか、履修にあたっては一般カリキュラムの履修例も参考にしてください。

※研究者倫理：研究者倫理は単位は付与されませんが、受講が義務づけられている講習です。本講習は、研究者が研究遂行時、研究発表や論文投稿時に守るべきルールについて解説し、意見交換しながら研究倫理に関する理解を深めてもらう内容で、約90分、多地点遠隔講義システムを利用して3大学を結んで開催する予定です。講義日程等については、別途お知らせします。

※2018(平成30)年度より研究者倫理は単位付与とならない為、受講したことが「成績通知書」には記載されません。

Example of Course Selection (For Working Students)

Like other students, working students are also required to earn course credits equivalent to 12 credits or more (8 credits from compulsory subjects and 4 credits or more from elective ones), in addition to the Advanced Research courses for their major to complete the doctoral program. To facilitate course work of the working students, many of the courses at UGAS are provided as intensive programs over a short time period. For the Advanced Seminars and Advanced Research, after-hours supervision will be arranged as stipulated in Article 14 (Teaching Method Exceptions) of the University Establishment Standards. Each student in this category should discuss their schedule with his/her major advisory professor.

In cases when a working student finds it difficult to complete the program in three years due to his/her work commitments, the student can draw up a plan of up to five years and complete the programs by paying the tuition fee for three years.

Compulsory courses

All the students are required to take the courses below.

UGAS common course	Communication for Science Camp	1 credit
Major-specific courses	Advanced Course in XX	1 credit
Major-specific courses	Advanced Research in XX	6 credits
Total		8 credits

Elective courses (at least 4 credits)

1. Recommended for researchers working at a national or local government or at a private institution.

Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese)	:1 credit
Advanced Seminars in XX (in his/her major)	:1 credit
Advanced Seminars in XX (in another major)	:1 credit
Special Seminar for Working Students	: 1 credit

2. Recommended for school teachers and college faculty members.

Special Lectures in Agricultural Science (in English)	:1 credit
Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese)	:1 credit
Science Communication in English	:1 credit
Applied Statistics	:1 credit

3. Recommended for government officers, agricultural producers, consultants, etc.

Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese)	:1 credit
Advanced Seminars in Bioproduction	:1 credit
Advanced Seminars in Bioresources	:1 credit
Advanced Seminars in Regional Environment Creation	:1 credit

When the course schedule conflicts with the student's work schedule, a working student can take up to 2-credits worth of highly specialized courses intended for doctoral course students. Please kindly ask to the UGAS office for the further information about the course work of master program.

Please also refer to the examples shown for traditional students.

Note: Ethics and Research

Regarding the Ethics and Research course, all students must take this non-credit course. This course is to discuss ethical issues and concerns which should be understood for academic research, and to learn regulations for publishing theses, and responsible conduct for life as a researcher. The course will be held for 90 minutes using the satellite lecture system with all constituent universities. The schedule of the course will be announced by the UGAS office. This course will not be indicated on transcript from 2018

« Compulsory Elective Courses »

[Ph.D. in Agriculture]

- Take one or more courses from Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese) or Special Lectures in Agricultural Science (in English).

[Ph.D. in Gakujutsu]

1. Take one or more courses from Special Lectures in Agricultural Science (in Japanese) or Special Lectures in Agricultural Science (in English).
2. Take one or more courses from Advanced Seminars in XX (XX: Not same as student's Major.).

履修上の注意

①講義会場

岩手連大での講義の多くは遠隔講義システムを使用して行われます。講義の開講日になったら、自分の配属大学の講義室でそれぞれ講義を受講してください。

各構成大学の遠隔講義システム設置場所

- ・弘前大学：農学生命科学部3階 SCS室
- ・岩手大学：連合農学研究科棟2階 遠隔講義室
- ・山形大学：農学部3号館3階 302講義室

※自分の配属大学以外での受講を希望する場合は事前に岩手連大事務室へ連絡してください。

②講義のお知らせ

講義の日程や詳細は講義の1～2ヶ月前に連大ホームページとメーリングリストで連絡します。講義資料もホームページに掲載またはメールで送付しますので、各自で印刷してください。

③講義の出欠について

講義の際は出席状況確認簿で出欠を確認します。確認簿は履修計画届等に基づいて作成しますが、履修計画届で届け出していない講義を受講することもできます。その場合は確認簿に自分で名前を追加して出席状況を申告してください。

④レポートの提出について

レポート課題は講義中に講師の指示に従い、決められた期限までに岩手連大事務室へメール添付で提出してください。(送付先:rendai2@iwate-u.ac.jp)

ただし、実践統計学・科学英語については、相談員の先生や担当講師の先生へメール添付で提出してください。詳細は各科目のページを参照ください。

レポートをメールで送る際は担当講師・事務職員がわかりやすいようメールのタイトルを“講義名 “レポート提出 (学籍番号+学生氏名) としてください。

⑤その他

成績評価について、不明な点がある場合は、連大事務室までお問い合わせください。

The Method of Credit Acquisition

① Lecture room

Many of the lectures in UGAS will be conducted using Satellite Lecture System. Please attend the lecture in your university. If you attend the lecture at the other constituent University, please ask the UGAS office.

Lecture room at each university

Meeting Room E2503, 2nd Floor, General Research Building I

Hirosaki University;

SCS Room, 3rd Floor, Faculty of Agriculture and Life Science Building

Iwate University;

Satellite Lecture Room, 2nd Floor, United Graduate School of Agricultural Sciences Building

Yamagata University;

Room302, 3rd Floor, Faculty of Agriculture Building 3.

*If you join the lecture at the other university, please contact the UGAS office.

② Information of the lecture

Details of the classes will be announced to students by e-mail soon after the details are determined (about 2 months before the classes). See also the UGAS Website. In addition, lecture documents will be posted on the website or sent by email, and you can download and print out the necessary documents by yourself.

③ Attendance of the lecture

When attending classes, make sure your attendance is recorded in each constituent university. Even if you have not registered before by submitting an “Application for Course Registration”, you can attend the lecture. In that case, please add your name on the attendance sheet for your attendance record.

④ Submit Report

Please submit a report to the UGAS office in accordance with the lecturer’s instructions via email by the dead line. (To: rendai2@iwate-u.ac.jp) However, the report of some courses including Applied Statistics and Science Communication in English should be submitted to each lecturer. Please kindly refer to the further information on page of each coursework. When you send a report via email, please enter the title as “Lecture name (student ID number + Name)”.

⑤ Other

Please contact the UGAS Office if you have any questions regarding the grade evaluation.

《 平成29年度以前入学の学生のカリキュラム置換科目表 》

平成 29 年度以前の入学者であっても『地域環境創生学特論』、『地域環境創生学教育研究指導』、『地域環境創生学特別演習』、『地域環境創生学特別研究』は履修することができるものとし、成績を審査し、合格した者について所定の単位を与え、修了要件として認めています。履修する際は、置換科目名を確認してから履修登録をしましょう。

【生物生産科学専攻】

現 科 目 名	置 換 科 目 名 (旧科目名)
地域環境創生学特論	生物環境科学特論

【生物資源科学専攻】

現 科 目 名	置 換 科 目 名 (旧科目名)
地域環境創生学特論	生物環境科学特論

【生物環境科学専攻】

現 科 目 名	置 換 科 目 名 (旧科目名)
地域環境創生学特論	生物環境科学特論

【寒冷圏生命システム学専攻】

現 科 目 名	置 換 科 目 名 (旧科目名)
地域環境創生学特論	生物環境科学特論

《 Curriculum Substitution Subject for students who entered before 2017 》

Students before 2017 can also take ‘Advanced Seminars in Regional Environment Creation’, ‘Education and Research Guidance in Regional Environment Creation’, ‘Advanced Course in Regional Environment Creation’ and ‘Advanced Research in Regional Environment Creation’. You will get the credit and it will be recognized as one of the requirements for your completion if you pass after reviewing your record.

Please register after confirming the subject name when you take classes.

【Science of Bioproduction】

Current subject name	Previous course name
Advanced Seminars in Regional Environment Creation	Advanced Seminars in Biotic Environment

【Science of Bioresources】

Current subject name	Previous course name
Advanced Seminars in Regional Environment Creation	Advanced Seminars in Biotic Environment

【Science of Biotic Environment】

Current subject name	Previous course name
Advanced Seminars in Regional Environment Creation	Advanced Seminars in Biotic Environment

【Science of Cryobiosystem】

Current subject name	Previous course name
Advanced Seminars in Regional Environment Creation	Advanced Seminars in Biotic Environment

岩手大学大学院連合農学研究科(博士課程)教育課程表 (一般カリキュラム)

(2020年4月現在)

	専攻	科目名	単位数	講義方式	必修選択別	担当教員	履修予定年次		
							1年次	2年次	3年次
必修 (ここから8単位)	研究科共通	科学コミュニケーション	1	合宿	●	資格教員等	◎		
	生物生産科学	生物生産科学特別演習	1	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	
		生物生産科学特別研究	6	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	◎
	生物資源科学	生物資源科学特別演習	1	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	
		生物資源科学特別研究	6	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	◎
	地域環境創生学	地域環境創生学特別演習	1	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	
		地域環境創生学特別研究	6	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	◎
	選択科目 (ここから4単位以上を選択)	研究科共通	農学特別講義(英語)	1	遠隔	◎	全国の連合農学研究科教員	◎	
農学特別講義(日本語)			1	遠隔	◎	全国の連合農学研究科教員	◎		
科学英語			1	遠隔	◎	外国人教員	◎		
実践統計学(英語・日本語)			1	遠隔	○	資格教員・外部講師	◎		
研究インターンシップ			2	訪問	◎	研究機関等の研究員	◎		
国際学会コミュニケーション			1	訪問	◎	主指導教員		◎	
東北農学セミナー			1	訪問等	○	資格教員・外部講師	◎		
生物生産科学		生物生産科学特論	1	遠隔	○	各専攻資格教員	◎		
		生物生産科学教育研究指導	1	教室	◎	主指導教員	◎		
生物資源科学		生物資源科学特論	1	遠隔	○	各専攻資格教員	◎		
		生物資源科学教育研究指導	1	教室	◎	主指導教員	◎		
地域環境創生学		地域環境創生学特論	1	遠隔	○	各専攻資格教員	◎		
		地域環境創生学教育研究指導	1	教室	◎	主指導教員	◎		

注1) 遠隔：多地点制御遠隔講義システムによる講義・演習。 訪問：研修先、国際学会開催地等への訪問。

対面：教員によるマンツーマン指導。合宿：合宿形式の講義・演習。教室：教室での授業。

注2) 受講予定年次は目安を示したもので、指導教員と相談した上で適宜変更できます。

注3) 他の研究科(博士課程および博士後期課程)の科目での代替可能単位数は2単位。

注4) ●：必修科目、◎：履修を強く勧める選択科目、○：選択科目

General Curriculum

(April, 2020)

	Major	Courses	Credits	Lecture Type	Elective ry/ Compulso ry	Academic Staff	Year		
							1st	2nd	3rd
Compulsory (Choose 8 credits from here)	Common Graduate School Courses	Communication for Science Camp	1	Camp	●	Qualified Staff	◎		
	Bioproduction Science	Advanced Course in Bioproduction	1	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎	
		Advanced Research in Bioproduction	6	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎	◎
	Bioresources Science	Advanced Course in Bioresources	1	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎	
		Advanced Research in Bioresources	6	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎	◎
	Regional Environment Creation	Advanced Course in Regional Environment Creation	1	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎	
Advanced Research in Regional Environment Creation		6	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎	◎	
Elective (Choose at least 4 units from here)	Common Graduate School Courses	Special Lectures in Agricultural Science (English)	1	Remote System	◎	Staff from all UGAS Graduate School of Agricultural Sciences	◎		
		Special Lectures in Agricultural Science (Japanese)	1	Remote System	◎	Staff from all United Graduate School of Agricultural Sciences	◎		
		Science Communication in English	1	Remote System	◎	Foreign Lecturer	◎		
		Applied Statistics (English・Japanese)	1	Remote System	○	Qualified Staff	◎		
		Research Internship	2	Visiting	◎	Visiting Reseacher in other institution	◎		
		Communication for International Conferences	1	Visiting	◎	Major Advisory Professor		◎	
		Tohoku Agricultural Seminars	1	Visiting, etc.	○	Qualified Staff, etc.	◎		
	Bioproduction Science	Advanced Seminars in Bioproduction	1	Remote System	○	Academic Staff qualified for each major	◎		
		Education and Research Guidance in Bioproduction	1	Classroom	◎	Major Advisory Professor	◎		
	Bioresources Science	Advanced Seminars in Bioresources	1	Remote System	○	Academic Staff qualified for each major	◎		
		Education and Research Guidance in Bioresources	1	Classroom	◎	Major Advisory Professor	◎		
	Regional Environment Creation	Advanced Seminars in Regional Environment Creation	1	Remote System	○	Academic Staff qualified for each major	◎		
		Education and Research Guidance in Regional Environment Creation	1	Classroom	◎	Major Advisory Professor	◎		

*1. Remote System: Lectures via the Remote Education System (TV Conference). Visiting: Visiting Training Centers. In person: Direct guidance from the Advisor. Camp: Fieldwork. Classroom: Classes in the University.

*2. The student can change the year of lecture or class attendance after discussion with his/her advisor.

*3. The student can obtain 2 credits from courses given by a different Graduate School (Ph.D. course in other universities).

*4. ● : Compulsory Course □ : Strongly Recommended Course ○ : Elective Course

岩手大学大学院連合農学研究科（博士課程）教育課程表 （社会人カリキュラム）

（2020年4月現在）

	専攻	科目名	単位数	講義方式	必修選択別	担当教員	履修予定年次		
							1年次	2年次	3年次
必修（ここから8単位）	研究科共通	科学コミュニケーション	1	合宿	●	資格教員等	◎		
	生物生産科学	生物生産科学特別演習	1	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	
		生物生産科学特別研究	6	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	◎
	生物資源科学	生物資源科学特別演習	1	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	
		生物資源科学特別研究	6	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	◎
	地域環境創生学	地域環境創生学特別演習	1	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	
地域環境創生学特別研究		6	対面	●	主・副指導教員	◎	◎	◎	
選択科目（ここから4単位以上を選択）	研究科共通	農学特別講義（英語）	1	遠隔	○	全国の連合農学研究科教員	◎		
		農学特別講義（日本語）	1	遠隔	◎	全国の連合農学研究科教員	◎		
		科学英語	1	対面	◎	外国人教員	◎		
		実践統計学（英語・日本語）	1	遠隔	○	資格教員・外部講師	◎		
		研究インターンシップ	2	訪問	○	研究機関等の研究員	◎		
		国際学会コミュニケーション	1	訪問	○	主指導教員	◎	◎	
		社会人特別演習	1	職場	◎	主指導教員	◎	◎	
		東北農学セミナー	1	訪問等	○	資格教員・外部講師	◎		
	生物生産科学	生物生産科学特論	1	遠隔	○	各専攻資格教員	◎		
	生物資源科学	生物資源科学特論	1	遠隔	○	各専攻資格教員	◎		
	地域環境創生学	地域環境創生学特論	1	遠隔	○	各専攻資格教員	◎		

注1) 遠隔：多地点制御遠隔講義システムによる講義・演習。 訪問：研修先、国際学会開催地等への訪問。

対面：教員によるマンツーマン指導。合宿：合宿形式の講義・演習。教室：教室での授業。

注2) 受講予定年次は目安を示したもので、指導教員と相談した上で適宜変更できます。

注3) 他の研究科（博士課程および博士後期課程）の科目での代替可能単位数は2単位。

注4) ●：必修科目、◎：履修を強く勧める選択科目、○：選択科目

Working Students Curriculum

(April,2020)

	Major	Courses	Credits	Lecture Type	Compulsory/ Elective	Academic Staff	Year			
							1st	2nd	3rd	
Compulsory (Choose 8 credits from here)	Common Graduate School Courses	Communication for Science Camp	1	Camp	●	Qualified Staff	◎			
	Bioproduction Science	Advanced Course in Bioproduction	1	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎		
		Advanced Research in Bioproduction	6	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎	◎	
	Bioresources Science	Advanced Course in Bioresources	1	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎		
		Advanced Research in Bioresources	6	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎	◎	
	Regional Environment Creation	Advanced Course in Regional Environment Creation	1	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎		
		Advanced Research in Regional Environment Creation	6	In Person	●	Major/Associate Advisory Professor	◎	◎	◎	
	Elective (Choose at least 4 units from here)	Common Graduate School Courses	Special Lectures in Agricultural Science (English)	1	Remote System	◎	Staff from all United Graduate School of Agricultural Sciences	◎		
			Special Lectures in Agricultural Science (Japanese)	1	Remote System	◎	Staff from all United Graduate School of Agricultural Sciences	◎		
			Science Communication in English	1	In Person	◎	Foreign Lecturer	◎		
			Applied Statistics (English・Japanese)	1	Remote System	○	Qualified Staff	◎		
			Research Internship	2	Visiting	○	Visiting Researcher in other institution	◎		
Communication for International Conferences			1	Visiting	○	Major Advisory Professor	◎	◎		
Advanced Seminars for Working Students			1	Working Place	◎	Major Advisory Professor	◎	◎		
Tohoku Agricultural Seminars			1	Visiting, etc.	○	Qualified Staff, etc.	◎			
Bioproduction Science		Advanced Seminars in Bioproduction	1	Remote System	○	Academic Staff qualified for each major	◎			
Bioresources Science		Advanced Seminars in Bioresources	1	Remote System	○	Academic Staff qualified for each major	◎			
Regional Environment Creation		Advanced Seminars in Regional Environment Creation	1	Remote System	○	Academic Staff qualified for each major	◎			

*1. Remote System: Lectures via the Remote Education System (TV Conference). Visiting: Visiting Training Centers. In person: Direct guidance from the Advisor. Camp: Fieldwork. Classroom: Classes in the University.

*2. The student can change the year of lecture or class attendance after discussion with his/her advisor.

*3. The student can obtain 2 credits from courses given by a different Graduate School (Ph.D. course in other universities).

*4. ● : Compulsory Course □ : Strongly Recommended Course ○ : Elective Course

岩手大学大学院連合農学研究科(博士課程)教育課程表
(デュアルディグリープログラムカリキュラム)

(2020年4月現在)

	大学	専攻	科目名	単位数	
必修 (ここから8単位)	岩手大学連合農学研究科	研究科共通	科学コミュニケーション	1	
		生物生産科学	生物生産科学特別演習	1	
			生物生産科学特別研究	6	
		生物資源科学	生物資源科学特別演習	1	
			生物資源科学特別研究	6	
		地域環境創生学	地域環境創生学特別演習	1	
			地域環境創生学特別研究	6	
		必修	サスカチュワン大学	Plant Science	PLSC 大学院セミナー
PLSC 996.0 Ph.D. Thesis Course	0				
倫理学	0				
GSR 960.0	0				
GSR 961.0 if research involves human subjects	0				
GSR 962.0 if research involves animal subjects	0				
Online Safety Orientation Course 各種	0				
選択 (サスカチュワン大学科目を含め、ここから5単位以上)	岩手大学連合農学研究科	研究科共通	農学特別講義(英語)	1	
			農学特別講義(日本語)	1	
			科学英語	1	
			実践統計学(英語・日本語)	1	
			研究インターンシップ	2	
			国際学会コミュニケーション	1	
			東北農学セミナー	1	
		生物生産科学	生物生産科学特論	1	
			生物生産科学教育研究指導	1	
		生物資源科学	生物資源科学特論	1	
			生物資源科学教育研究指導	1	
		地域環境創生学	地域環境創生学特論	1	
			地域環境創生学教育研究指導	1	
		(ここから3単位以上)	サスカチュワン大学	Plant Science	PL SC 812.3 Physiological Plant Ecology
	PLSC 813.3 Statistical Methods in the Life Sciences				3
	PISC 814.3 Topics in the Physiology of Crop Plants (Physiology of Yield Formation)				3
	PL SC 815.3 Applied Plant Cytogenetics				3
	PLSC 816.3 Quantitative Genetics				3
	PLSC 823.3 Landscape Ecology and Vegetation Management				3
	PLSC825.3 Applied Plant Biotechnology				3
PLSC827.3 Molecular Basis of Grain Quality	3				
PLSC865.3 Plant Abiotic Stress	3				
PLSC881.3 Host-Pathogen Interactions and Breeding for Disease Resistance in Plants	3				
PLSC898.3 Ecology of Weeds and Invasive Plants	3				
PLSC898.3 Plant Genomes	3				

UGAS, Iwate University
Dual Ph.D. Program Curriculum

	University	Major	Courses	Credits
Compulsory (Choose here 8 credits)	UGAS	Common Graduate School Courses	Communication for Science Camp	1
			Bioproduction Science	Advanced Course in Bioproduction
		Bioresources Science		Advanced Research in Bioresources
			Regional Environment Creation	Advanced Course in Bioresources
		Advanced Research in Bioresources		6
		Regional Environment Creation	Advanced Course in Regional Environment Creation	1
Advanced Research in Regional Environment Creation	6			
Compulsory common course	U of S	Plant Science	PLSC Seminar	0
			PLSC 996.0 Ph.D. Thesis Course	0
			GSR 960.0 Ethics Course	0
			GSR 961.0 if research involves human subjects	0
			GSR 962.0 if research involves animal subjects	0
			Online Safety Orientation Course	0
Elective Courses (Choose 5 credits including course at the U of S)	UGAS (Choose 2 credits from here)	Common Graduate School Courses	Special Lectures in Agricultural Sciences (Eng)	1
			Special Lectures in Agricultural Sciences (Jap)	1
			Science Communication in English	1
			Applied Statistics (English·Japanese)	1
			Research Internship	2
			Communication for International Conference	1
		Tohoku Agricultural Seminars	1	
		Bioproduction Science	Advanced Seminars in Bioproduction	1
			Education and Research Guidance in Bioproduction	1
		Bioresources Science	Advanced Seminars in Bioresources	1
	Education and Research Guidance in Bioresources		1	
	Regional Environment Creation	Education and Research Guidance in Regional Environment Creation	1	
		Education and Research Guidance in Regional Environment Creation	1	
	U of S (Choose 3 credits from here)	Plant Science	PL SC 812.3 Physiological Plant Ecology	3
			PLSC 813.3 Statistical Methods in the Life Sciences	3
			PISC 814.3 Topics in the Physiology of Crop Plants (Physiology of Yield Formation)	3
			PL SC 815.3 Applied Plant Cytogenetics	3
			PLSC 816.3 Quantitative Genetics	3
			PLSC 823.3 Landscape Ecology and Vegetation Management	3
			PLSC825.3 Applied Plant Biotechnology	3
PLSC827.3 Molecular Basis of Grain Quality			3	
PLSC865.3 Plant Abiotic Stress			3	
PLSC881.3 Host-Pathogen Interactions and Breeding for Disease Resistance in Plants			3	
PLSC898.3 Ecology of Weeds and Invasive Plants	3			
PLSC898.3 Plant Genomes	3			

講義概要

<必修科目>

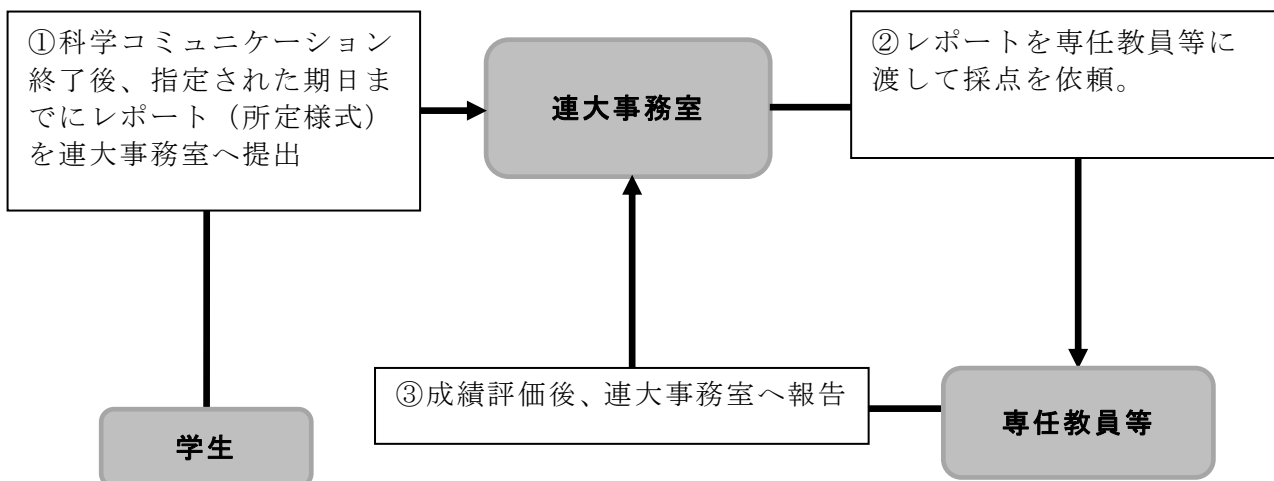
Lecture outline

<Compulsory courses>

科学コミュニケーション

研究科共通科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) 3 構成大学の 1 年次を中心とする学生が 1 箇所に集まり、合宿形式で 3 日間生活を共にしながら、各学生の研究内容のプレゼンテーション、連大教員や先輩からの講義、班に分かれてのワークショップ等を通し、これからの研究者に必要な幅広い視野とコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力の養成を目指します。 (内容) 各構成大学及びその周辺を会場として 2 泊 3 日の合宿形式で実施します。 ※2020 年度は弘前大学、2021 年度は山形大学、2020 年度は岩手大学を会場に実施予定。 講義、ワークショップ、フィールドワーク等の具体的な内容やスケジュール、参加方法についての詳細は、内容が決まり次第、連大ホームページ等を通じて連絡します。合宿に参加後、レポートをメールに添付し提出していただきます。		
評価の方法 出席状況、プレゼンテーションの内容、事後レポート等によって評価します。		
講義履修上の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ・ 講義は合宿形式で全日程参加する必要があります (部分参加は認めません)。 ・ 現地までの交通費を補助します。 開催地 (開催大学) 所属以外の学生が参加する場合は、自宅もしくは所属大学のどちらか近い (旅程上安価な場合も含む) 方から陸路計算で積算された交通費相当額及び宿泊費を補助支給します。なお、開催地 (開催大学) 所属の学生が参加する場合は、当該県に居住している場合は研修施設の宿泊費のみの支給となり交通費は支給しませんが、県外に居住している場合は、陸路計算で積算された交通費全額支給相当額分及び宿泊費を補助支給します。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 集合場所や細かいスケジュールは後日連絡します。 		

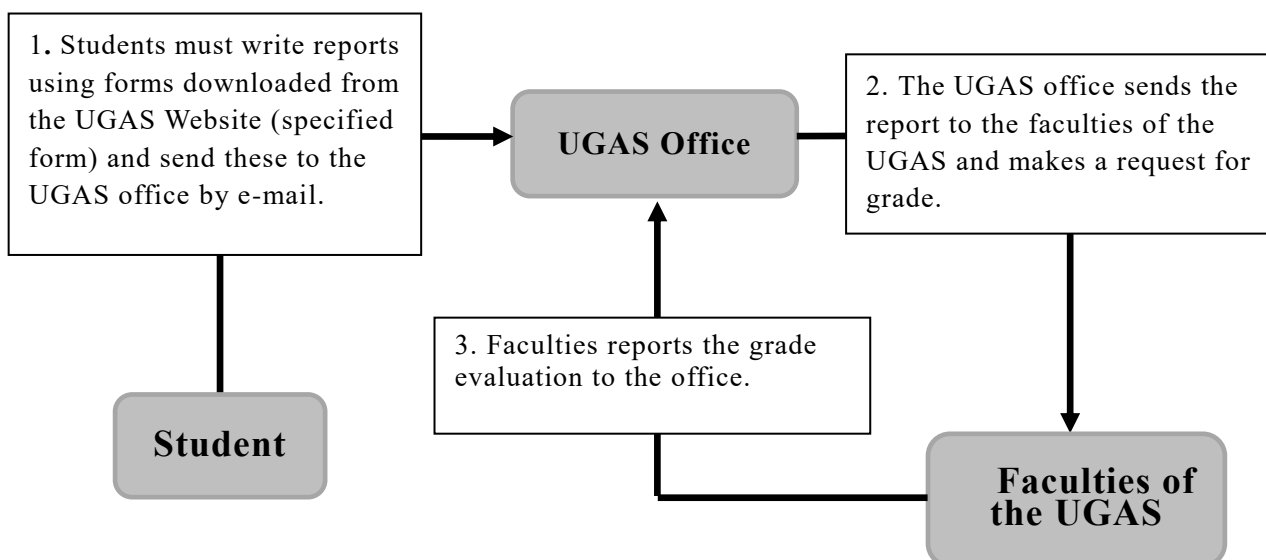
科学コミュニケーション終了後の流れ



Communication for Science Camp

UGAS common course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> Freshmen of the three constituent universities get together at one of the universities for the three-day camp. They will attend the lectures of a common research topic by professors, graduates and senior students of UGAS, give presentations of their research and have discussions in small groups to acquire communication skills. Students broaden their perspectives and develop their communication and presentation skills through the interaction with students from other universities.</p> <p><Lecture outline> Two-nights/three-day camp program held at constituent university campus and other venues. (Host universities for academic year 2020, 2021 and 2022 are Hirosaki University ((Hirosaki in Aomori Prefecture), Yamagata University (Turuoka in Yamagata Prefecture) and Iwate University (Morioka in Iwate Prefecture)), respectively. Specific themes of lectures, workshops and field work, as well as detailed schedules and application procedures, will be announced later by UGAS website and e-mail. Students must write reports using forms downloaded from the UGAS Website and send these to the UGAS office by e-mail.</p>		
<p>Grading</p> <p>Evaluation will be based on attendance, presentations, and reports, etc.</p>		
<p>Special instruction</p> <ul style="list-style-type: none"> Participants should attend the program for the whole period of time, including evenings. No partial attendance is allowed. UGAS will pay travel expenses based on the regulation of the travel expenses for students. Students in host university who live in the same prefecture as the host university will be paid the accommodation fees only. If the students live in the other prefectures, UGAS will pay the accommodation fees and transportation fees calculated by a land route. The other students will get the accommodation and transportation fees calculated with UGAS regulation. The meeting place and other necessary information will be provided later to participants. 		

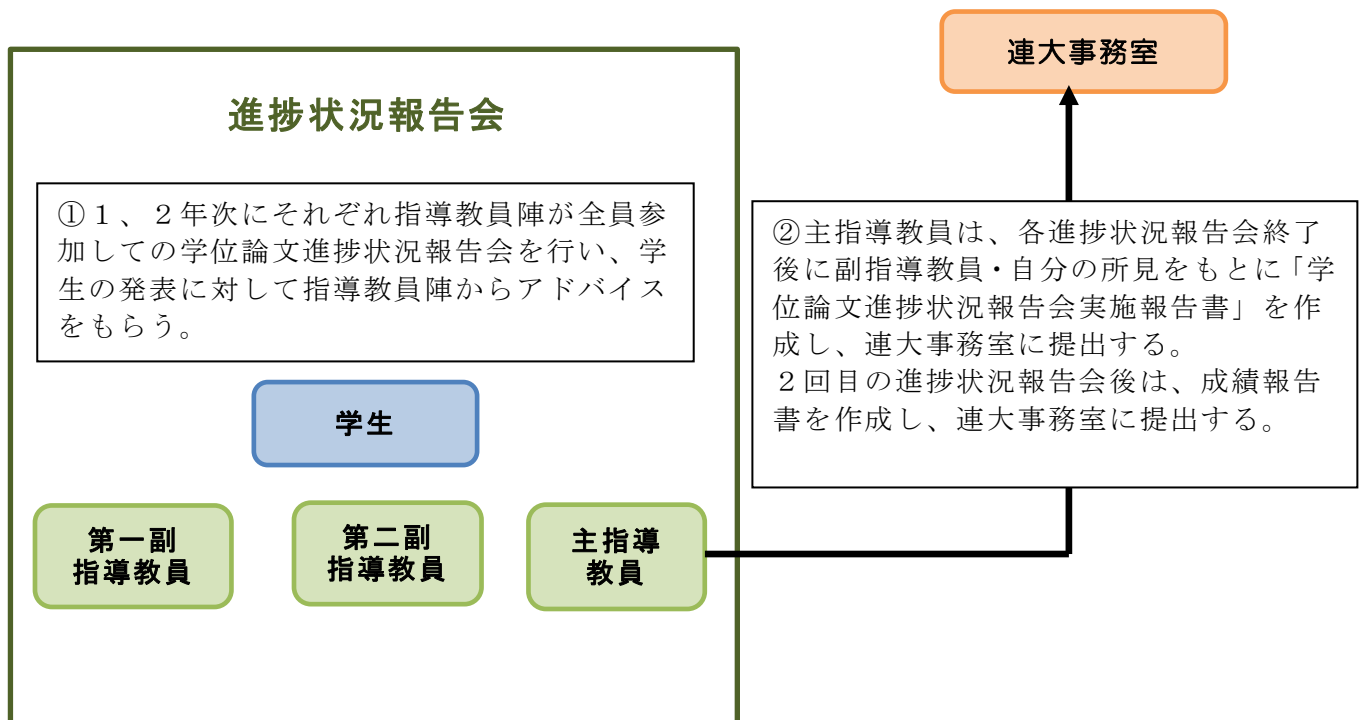
The flow after the Communication for Science Camp Course



特別演習

専攻共通科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) 第一副指導教員、第二副指導教員が学位論文の作成を多面的に支援するための指導を行い、履修者の専門研究分野における知識の広がりや深み、研究遂行能力の向上を目指します。 (内容) 主として履修者の第一副指導教員及び第二副指導教員が、それぞれの研究分野に基づいて履修者の論文研究課題に即した研究指導を行う内容です。主指導教員が指導内容を計画し、副指導教員が中心となり指導を行います。学生には毎年、進捗状況報告会で学位論文の進捗状況について発表を行っていただき、指導教員陣からの助言を得ます。報告会での助言の他に、指導教員陣の判断で学会参加時等に指導を行う場合もあります。		
評価の方法 進捗状況報告会での発表内容及び指導の過程での状況を含め第一副指導教員と第二副指導教員の所見を元に主指導教員が総合的に評価します。		
講義履修上の注意事項 この科目は、特別研究と同様に指導教員が履修者の学位論文の作成を直接指導するものです。 演習は、1年次および2年次の2年間でを行うことを標準としますが、指導教員と相談の上、2年間を超えて演習を行うことが可能です。(長期履修生等) 第二副指導教員からの指導は、教員が所属する大学に出かけて講義や研究指導を受ける場合があります。		

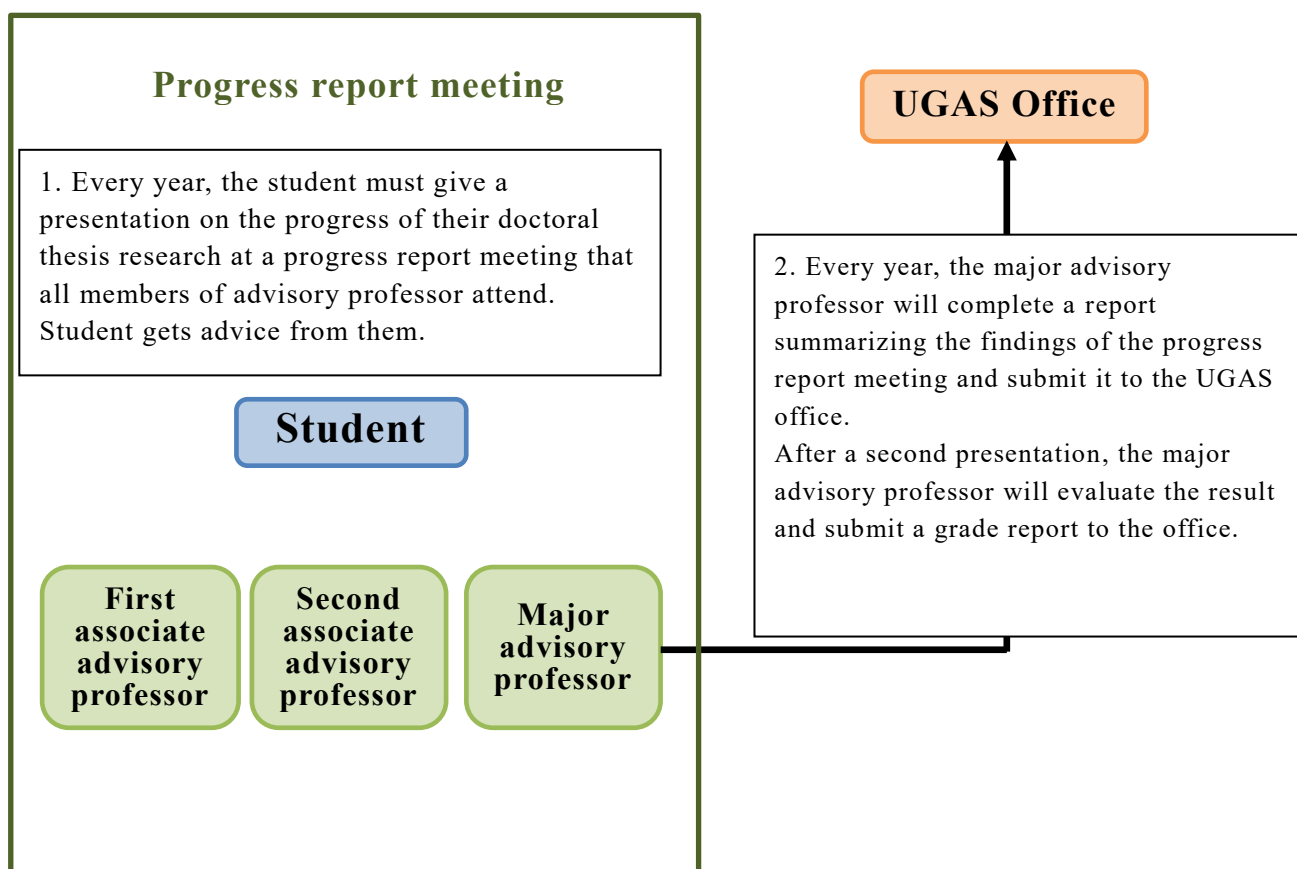
特別演習終了後の流れ



Advanced Course in Each Major Course

Major specific course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> The first and second associate advisory professors support the student in conducting research and writing a thesis in a variety of ways. The student will gain a wider range of knowledge and skills of benefit to his/her research.</p> <p><Lecture outline> The first and second associate advisory professors will supervise their student's research for their doctoral thesis. The major advisory professor will plan classes, and associate advisory professors will take the major role in carrying out the course. Every year, the student must give a presentation on the progress of their doctoral thesis research at a progress report meeting. Subsequently, based on a decision of the advisory professors, the associate advisory professors may supervise the student when they participate in a conference together.</p>		
<p>Grading</p> <p>As per the assessment of the student's progress and the annual report presentation by the first and second associate advisory professors, evaluation will be given by the major advisory professor.</p>		
<p>Special instruction</p> <ul style="list-style-type: none"> • In this subject advisory staff help the student write his/her doctoral thesis, as in the case for Advanced Research. • The Advanced course usually takes two years, held in the first and second years. Students may visit the second associate advisory professor's university to seek his/her guidance. 		

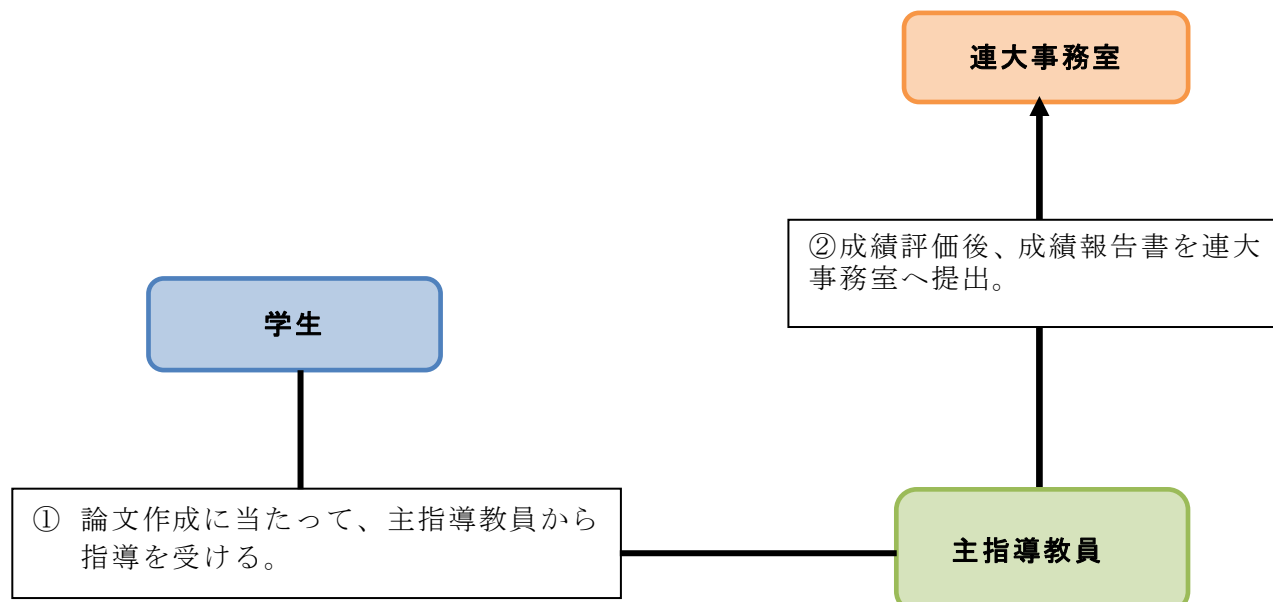
The flow after the Advanced Course in Each Major Course



特別研究

専攻共通科目	6 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要（目標） 主指導教員が履修者の取り組んでいる研究内容について、期待される成果が期間内に得られ、学位論文が完成できるよう多面的な指導を受け、論文の完成を目指します。 (内容) 主指導教員が、学生の学位論文の作成にあたり継続的に研究指導を行うものです。学生は主指導教員が立てた計画に従って研究を遂行します。その他の指導内容は、主指導教員の計画に基づいて行います。		
評価の方法 論文作成に当たっての取り組み状況、得られた研究成果等を総合して評価します。		
講義履修上の注意事項 この科目は、学位論文作成指導の本体をなすものです。1年次から学位論文完成に至るまで、主指導教員と日常的に相談し、指導を受けるよう心がけてください。		

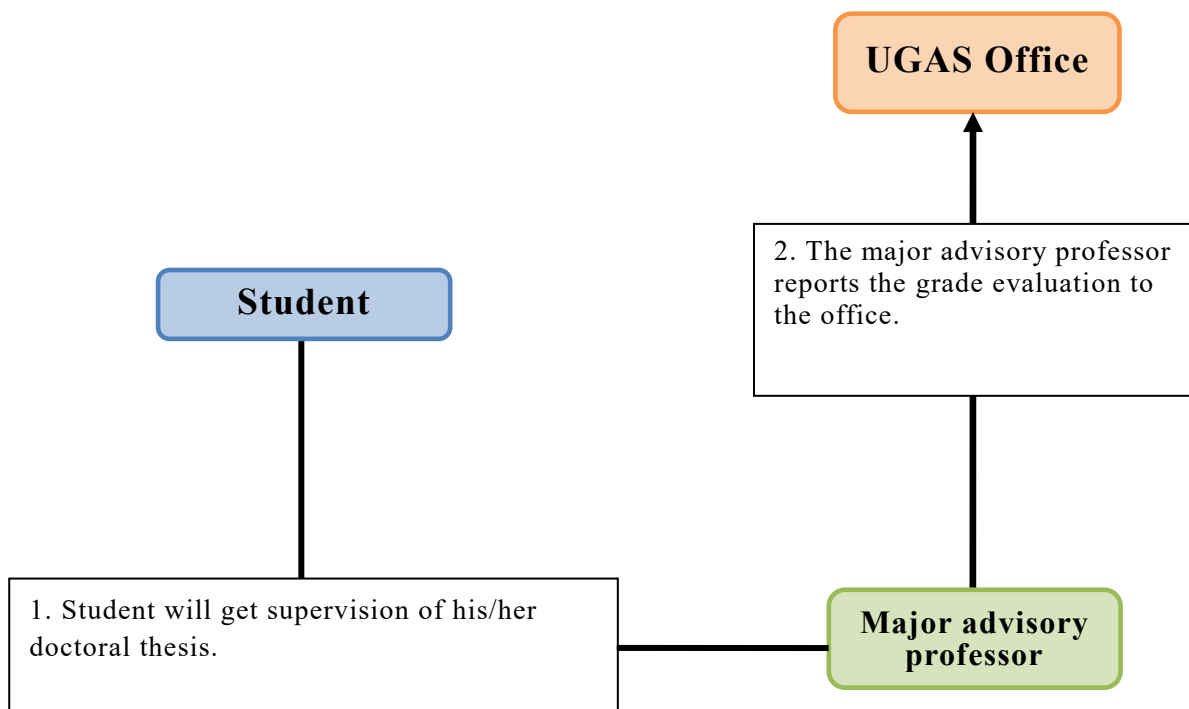
特別研究の単位認定の流れ



Advanced Research in Each Major Course

Major specific course	6 Credits	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> The major advisory professors supervise various aspects of their students' research so that the students can achieve their goals and complete their thesis on time.</p> <p><Lecture outline> Major advisory professors continuously supervise the students' research for their doctoral thesis. Students carry out research according to the plan made by their major advisory professors. Other supervision/guidance is based on the plan made by the major advisory professors.</p>		
<p>Grading</p> <p>Evaluation is made based on how the students work on their thesis, what outcome they achieve from their research,.</p>		
<p>Special instruction</p> <p>• This course constitutes the main part of the supervision of the students' doctoral thesis. Students need to consult with their major advisory professors and receive his/her guidance daily from the first year to the completion of their theses.</p>		

The flow of the Advanced Research in Each Major Course



岩手大学大学院連合農学研究科の学位論文審査等に関する中間発表会の申合せ

(趣旨)

学位論文の中間発表会は、連合農学研究科における学位申請の要件として、学位論文提出予定者に論文の課題、研究手法、論文の構成、期待される結論などを報告させ、それに対する適切な助言と指導を行うことによって、学生が水準の高い学位論文を計画的に取りまとめられるように実施するものである。

なお、この申し合わせは、平成13年度入学者から適用する。

1. 実施時期

中間発表会は、学位論文提出の9ヶ月前から3ヶ月前までの期間におけるしかるべき時期に実施することを原則とする。

2. 実施責任者

主指導教員とする。

3. 実施場所と実施期日

実施責任者が学生の配属状況を考慮して構成大学等のいずれかを実施場所として選定し、関係者と連絡調整して期日を決定する。

4. 実施体制

発表する学生の主指導教員、第一、第二副指導教員はもれなく出席することを原則とする。

5. 中間発表会の事前報告

実施責任者は、中間発表会の1ヶ月前までに、発表者氏名・実施場所・実施期日・専攻名・連合講座名を連合農学研究科事務室に報告するものとする。

6. 中間発表会報告書

実施責任者は、中間発表会を実施後、速やかに学位論文中間発表会報告書(別紙)を提出する。

附 則

この申合せは、平成16年4月1日から施行する。

この申合せは、平成25年4月1日から施行する。

この申合せは、平成27年4月1日から施行する。

別紙(作成・提出はA4とすること)

学位論文中間発表会報告書

年 月 日

岩手大学大学院連合農学研究科長 殿

連合講座名 _____

実施責任者氏名(署名又は押印) _____

下記のとおり学位論文の中間発表会を実施しましたので、報告します。

実施年月日(時間): 年 月 日 曜日
 時 分 ~ 時 分まで

実施場所: _____

出席者: 教員 ___名 学生___名

発表者学生氏名:

実施責任者の総括的所見:

講義概要

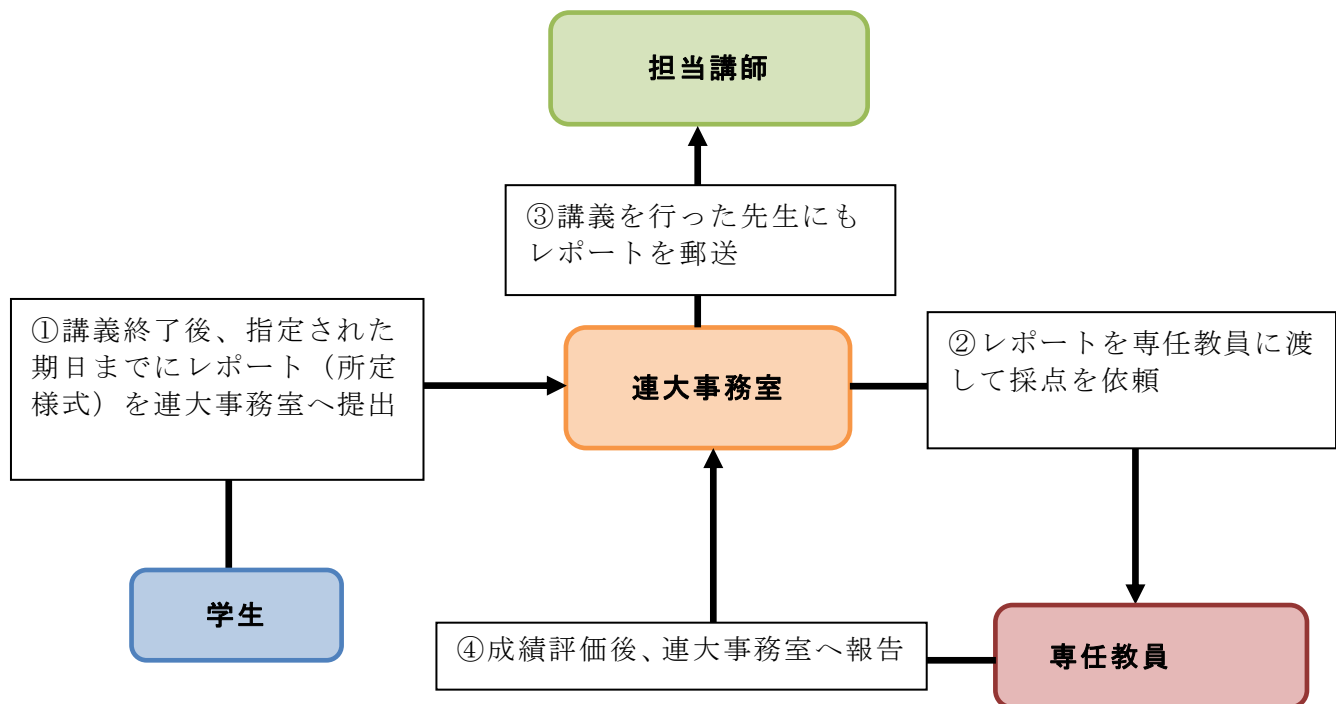
<選択科目>

**Lecture outline
<Elective courses>**

農学特別講義（英語）

研究科共通科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 （目標） 全国の様々な大学の研究者による講義を聴くことで、幅広い専門的知識の修得を目指します。また、英語による講義により科学英語の理解・語学力を養成します。 （内容） 多地点制御遠隔講義システムを利用して全国 17 大学をつないで開講します。講義ごとに全国の講師が英語による講義を行います。講義時間は 1 講義 90 分、3 日間の集中講義形式で 12 講義が開講されます。各構成大学で受講可能です。 講師及び講義タイトルが決定次第、連大ホームページ等を通じて連絡します。		
評価の方法 <ul style="list-style-type: none"> ・ 8 コマ以上の講義への出席及びレポートの提出。 ・ 講義ごとに講師が課した課題について提出されたレポートの内容によって評価します。 		
講義履修上の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ・ 受講に際しては、各構成大学で出席のチェックを受けてください。 ・ 単位取得には 1 年度内に 8 コマ以上の受講が必要です。複数の年度にまたがって講義を受講しても合算することはできません。 ・ レポートは 1 コマの講義ごとに作成し、定められた期日までに連大事務室へ添付ファイルで提出してください。 		

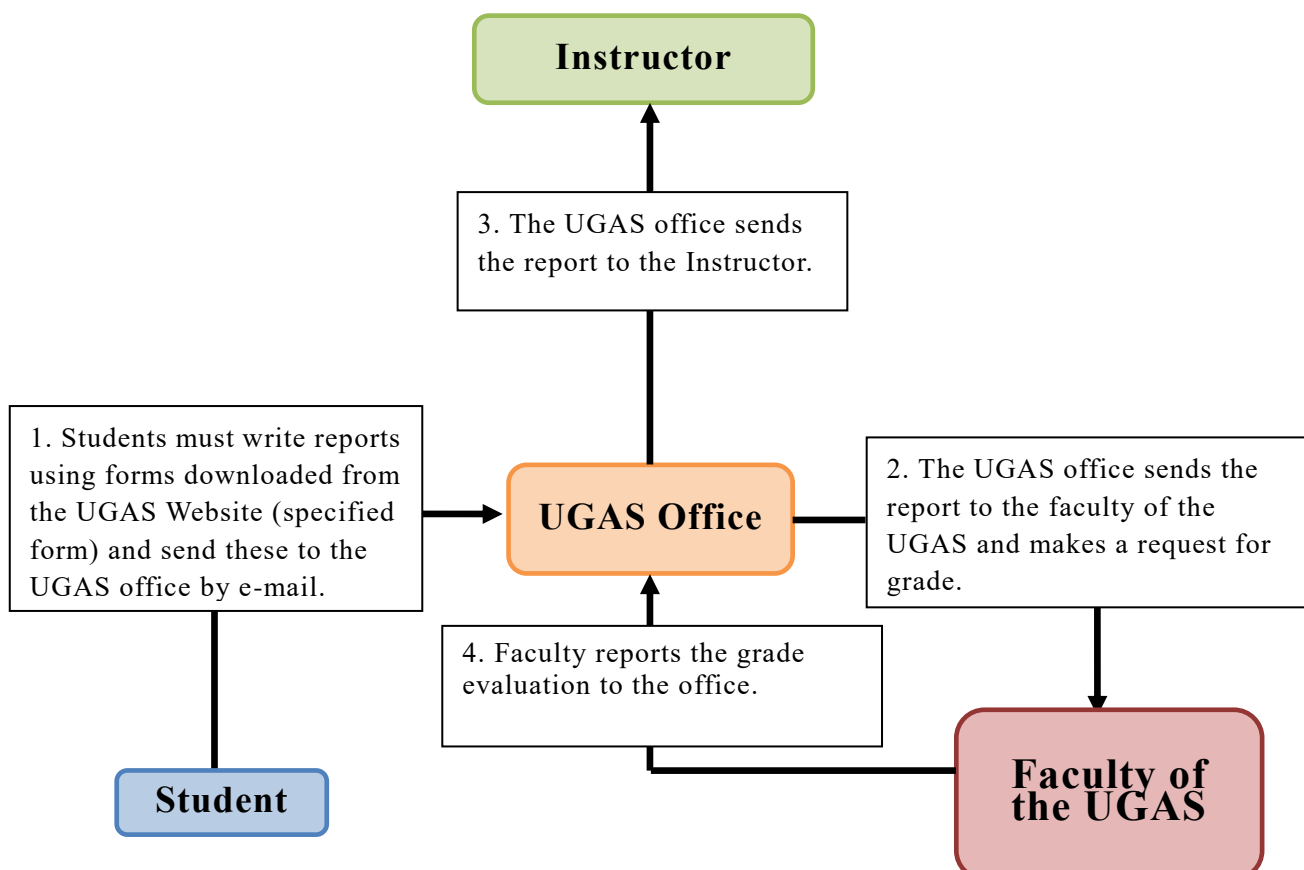
農学特別講義終了後の流れ



Special Lectures in Agricultural Science (English)

UGAS common course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> Classes are given in English to develop skills in understanding English used in science. Students are expected to gain a broad range of expertise by attending lectures given by researchers from different universities across Japan.</p> <p><Lecture outline> Researchers from 17 constituent universities of the six united graduate schools of agricultural sciences in Japan present lectures in English. The lectures are given through the satellite lecture system and students can take the course at each constituent university. (90 min. 12 classes. (3 day)) Students can take the course at each constituent university. Details of the classes will be announced to students by the UGAS Website soon after the details are determined. See also the UGAS Website.</p>		
<p>Grading</p> <p>One credit is granted when students attend and submit reports for 8 classes or more. Evaluation will be based on the attendance record and written reports on the topics given during the lectures.</p>		
<p>Special instruction</p> <ul style="list-style-type: none"> * When attending classes, make sure your attendance is recorded in each constituent university. * Eight classes should be taken within one academic year and requirements for earning credits should be met. Note that credits are not granted if students take eight classes in more than one academic year. * Students must write one report for each lecture attended and submit it electronically as an attached file to the UGAS office by the due date. 		

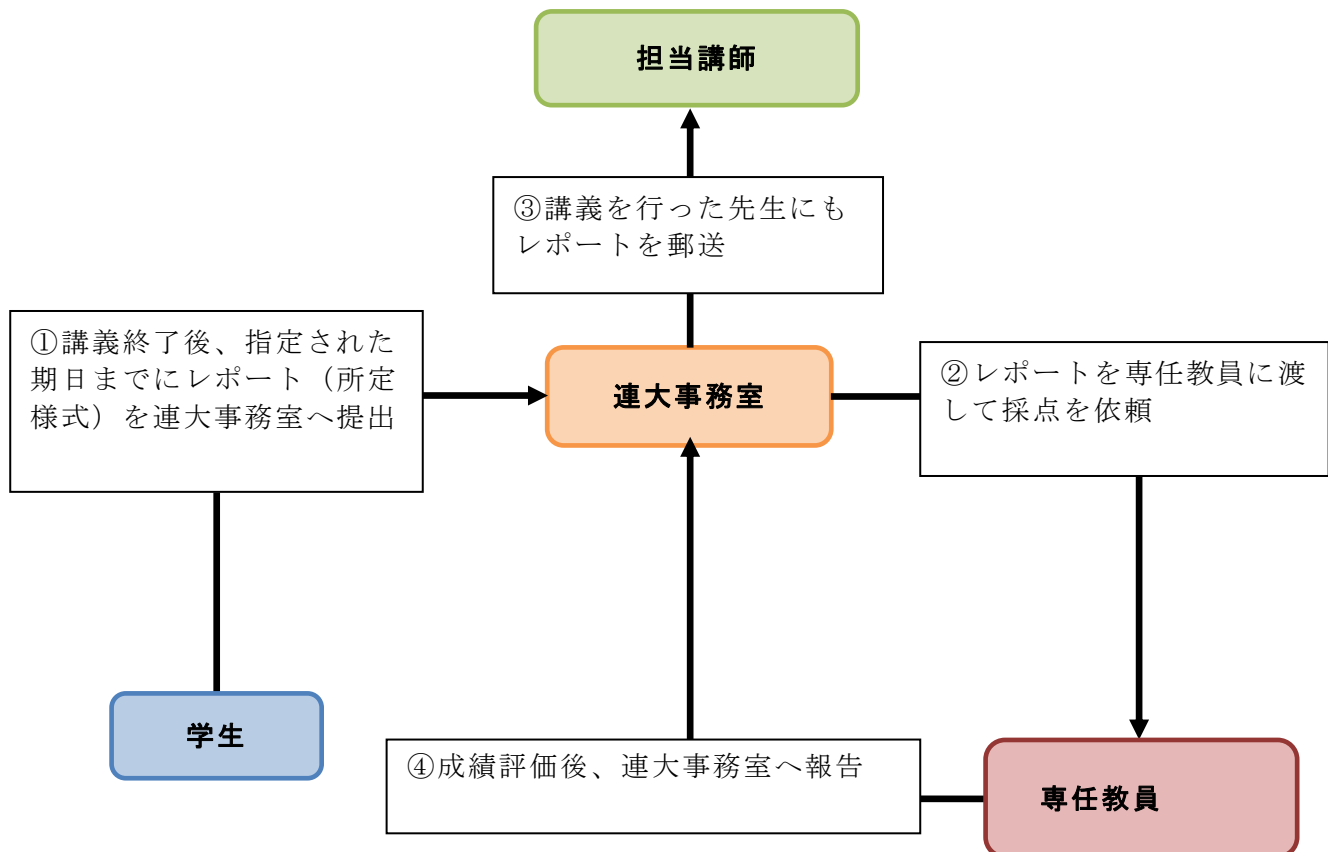
The flow after the Special Lectures in Agricultural Science



農学特別講義（日本語）

研究科共通科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) 全国の様々な大学の研究者による講義を聴くことで、幅広い専門的知識の修得を目指します。 (内容) 多地点制御遠隔講義システムを利用して全国 17 大学をつないで開講します。講義ごとに全国の講師が日本語による講義を行います。講義時間は 1 講義 90 分、3 日間の集中講義形式で 12 講義が開講されます。各構成大学で受講可能です。 講師及び講義タイトルが決定次第、連大ホームページ等を通じて連絡します。		
評価の方法 <ul style="list-style-type: none"> ・ 8 コマ以上の講義への出席及びレポートの提出 ・ 講義ごとに講師が課した課題について提出されたレポートの内容によって評価します。 		
講義履修上の注意事項 <ul style="list-style-type: none"> ・ 受講に際しては、各構成大学で出席のチェックを受けてください。 ・ 単位取得には 1 年度内に 8 コマ以上の受講が必要です。複数の年度にまたがって講義を受講しても合算することはできません。 ・ レポートは 1 コマの講義ごとに作成し、定められた期日までに連大事務室へ添付ファイルで提出してください。 		

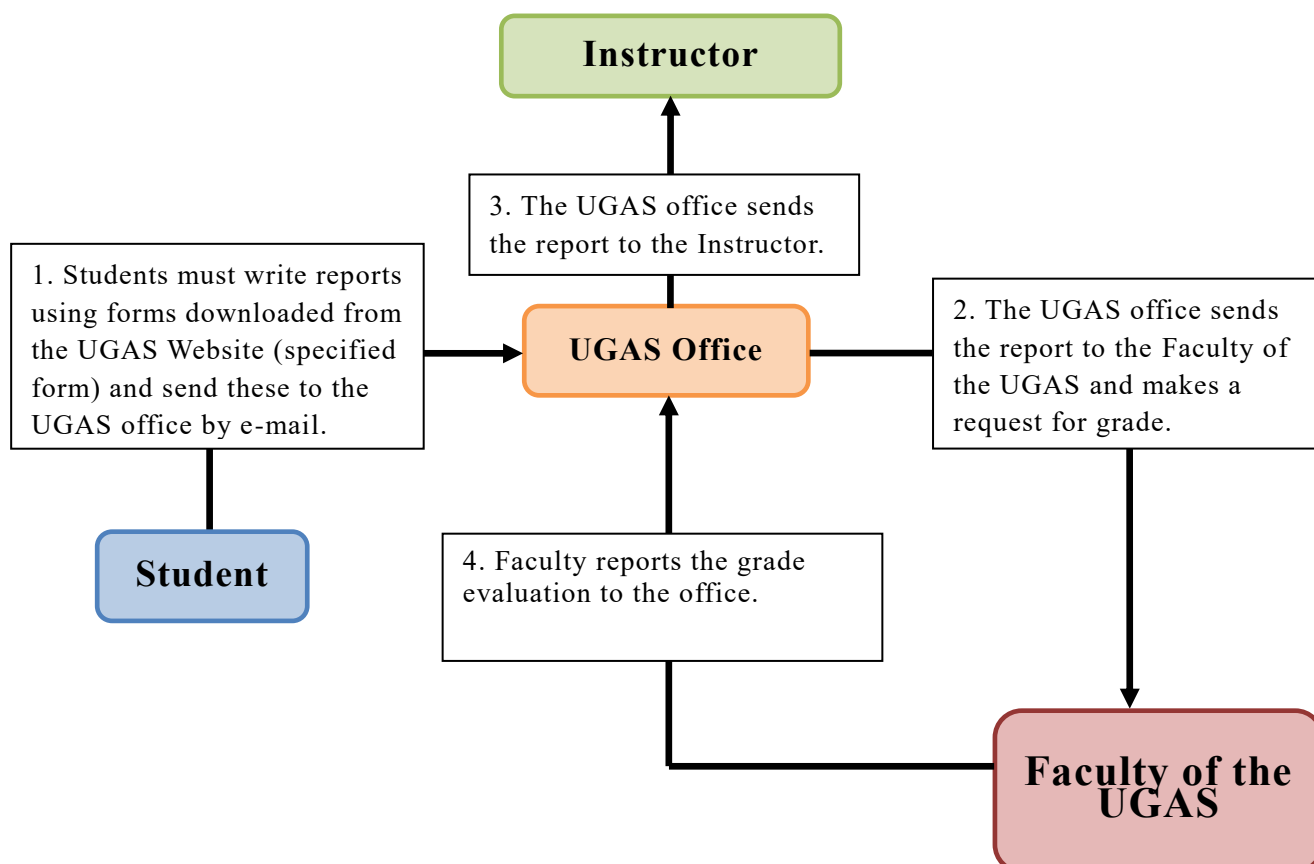
農学特別講義終了後の流れ



Special Lectures in Agricultural Science (Japanese)

UGAS common course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> Students are expected to gain a broad range of expertise by attending lectures given by researchers from different universities across Japan.</p> <p><Lecture outline> Researchers from 17 constituent universities of the six united graduate schools of agricultural sciences in Japan present lectures in Japanese. The lectures are given through the satellite lecture system and students can take the course at each constituent university. (90 min. 12 classes. (3 day)) Students can take the course at each constituent university. Details of the classes will be announced to students by the UGAS Website soon after the details are determined. See also the UGAS Website.</p>		
<p>Grading</p> <p>One credit is granted when students attend and submit reports for 8 classes or more. Evaluation will be based on the attendance record and written reports on the topics given during the lectures.</p>		
<p>Special instruction</p> <ul style="list-style-type: none"> * When attending classes, make sure your attendance is recorded in each constituent university. * Eight classes should be taken within one academic year and requirements for earning credits should be met. Note that credits are not granted if students take eight classes in more than one academic year. * Students must write one report for each lecture attended and submit it electronically as an attached file to the UGAS office by the due date. 		

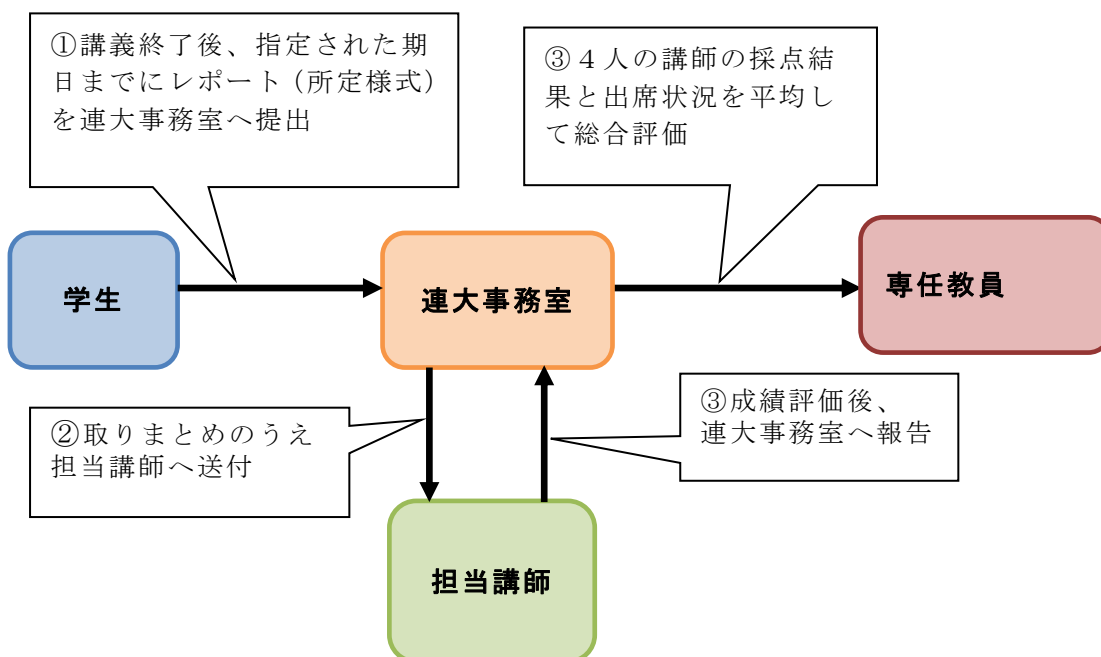
The flow after the Special Lectures in Agricultural Science



生物生産科学特論

専攻別科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) 各構成大学の生物生産科学分野の講師 4 名が特色ある講義を行うことで、専攻分野の幅広い知識の修得を目指します。 (内容) 多地点制御遠隔講義システムを利用して 2 日間の集中講義で行います。1 日に 2 人の講師が午前と午後に講義を行い、2 日間で 4 つの講義が提供されます。1 講義は 90 分×2 コマです。各構成大学で受講可能です。 講師及び講義タイトルが決定次第、連大ホームページ等を通じて連絡します。 ※ 2020 年度はこの講義を日本語で行います。		
評価の方法 <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該年度に実施される 2 日間 4 回 (計 8 コマ分) の集中講義をすべて受講し、レポートを提出することで 1 単位が付与されます。 ・ 講義を担当した 4 人の教員から、別々にレポートの提出を求められます。履修者は期限までにレポートを作成し、添付ファイルで岩手連大事務室に直接レポートを提出してください。 ・ 成績の評価は、出席状況と 4 人の講師のレポートの採点結果を平均して総合評価を行います。 		
講義履修上の注意事項 複数の専攻の特論をあわせて計 8 コマ分 (たとえば生物生産科学特論 2 回、生物資源科学特論 2 回) 受講しても単位認定されません。また、年度をまたがって科目を受講しても単位認定されませんので注意してください。		

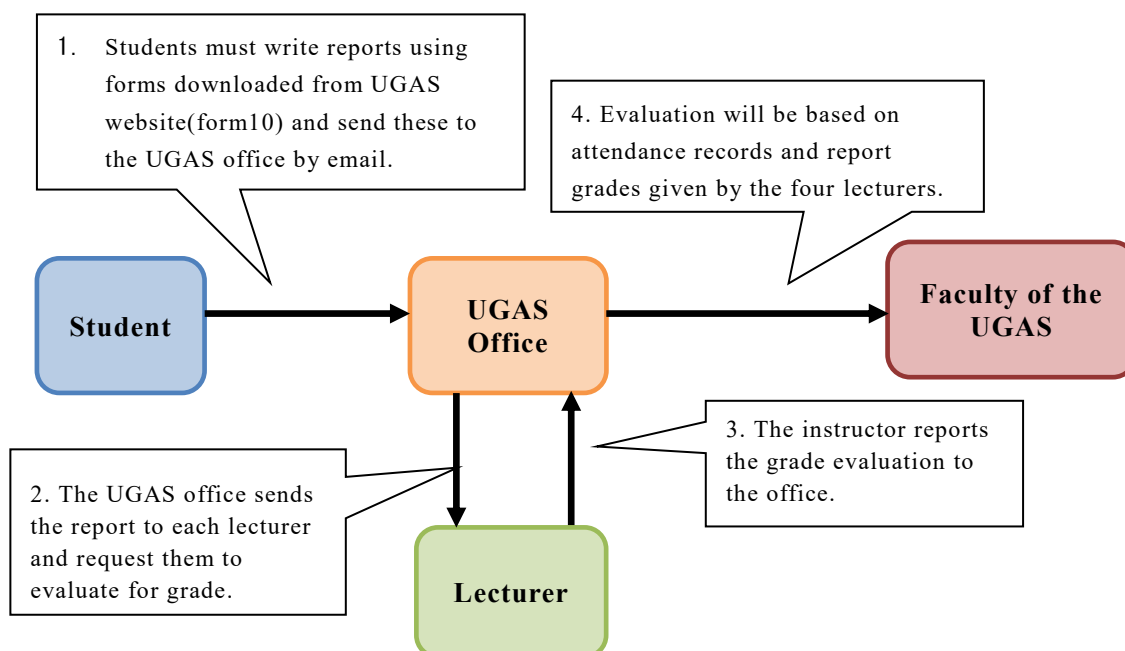
生物生産科学特論終了後の流れ



Advanced Seminars in Bioproduction

Bioproduction Science course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> Students can obtain a broad range of knowledge in the major area of bioproduction through a variety of lectures given by four researchers representing each constituent university.</p> <p><Lecture outline> The course is provided as two-day intensive programs through the satellite lecture system. Two lectures (one in the morning and one in the afternoon) are given by two lecturers (90 min. each) each day for a total of four lectures in the two days (total of 8 class hours). Students can take the course at each constituent university. Details of the classes will be announced to students by the UGAS Website soon after the details are determined. See also the UGAS Website.</p> <p>*This lecture is given in Japanese in the academic year of 2020.</p>		
<p>Grading</p> <p>*Students earn one credit when attending all of the four lectures in 1 two-day course (8 class hours) of the given year and submit reports.</p> <p>* Students must write four different reports assigned by the four lecturers. Students should submit the reports by the specific due dates to UGAS office by email (as attached files).</p> <p>* Evaluation will be based on attendance records and report grades given by the four lecturers.</p>		
<p>Special instruction</p> <p>The credit will not be given when a student attends 8 class hours of lecturers from more than one course (e.g., 2 lectures from the Bioproduction and 2 from Bioresources), nor when attending 8 lecturers in 2 or more academic years.</p>		

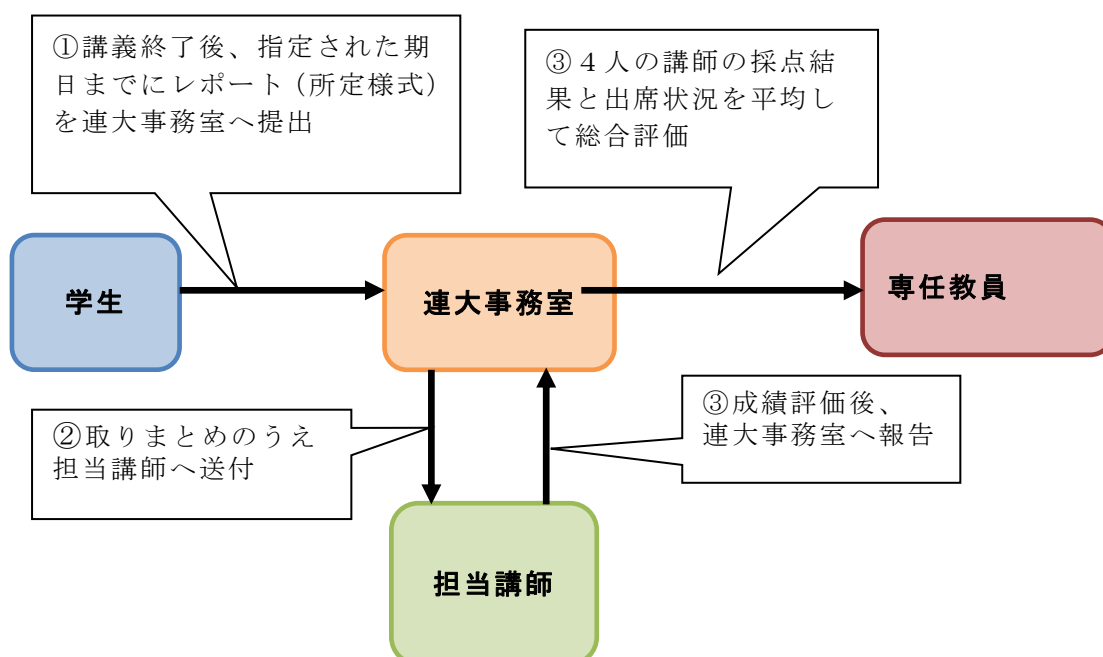
The flow after the Advanced Seminars in Bioproduction



生物資源科学特論

専攻別科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) 各構成大学の生物資源科学分野の講師 4 名が特色ある講義を行うことで、専攻分野の幅広い知識の修得を目指します。 (内容) 多地点制御遠隔講義システムを利用して 2 日間の集中講義で行います。1 日に 2 人の講師が午前と午後に講義を行い、2 日間で 4 つの講義が提供されます。1 講義は 90 分×2 コマです。各構成大学で受講可能です。 講師及び講義タイトルが決定次第、連大ホームページ等を通じて連絡します。 ※ 2020 年度はこの講義を英語で行います。		
評価の方法 <ul style="list-style-type: none"> ・当該年度に実施される 2 日間 4 回 (計 8 コマ分) の集中講義をすべて受講し、レポートを提出することで 1 単位が付与されます。 ・講義を担当した 4 人の教員から、別々にレポートの提出を求められます。履修者は期限までにレポートを作成し、添付ファイルで各講師にレポートを提出してください。 ・成績の評価は、出席状況と 4 人の講師のレポートの採点結果を平均して総合評価を行います。 		
講義履修上の注意事項 複数の専攻の特論をあわせて計 8 コマ分 (たとえば生物生産科学特論 2 回、生物資源科学特論 2 回) 受講しても単位認定されません。また、年度をまたがって科目を受講しても単位認定されませんので注意してください。		

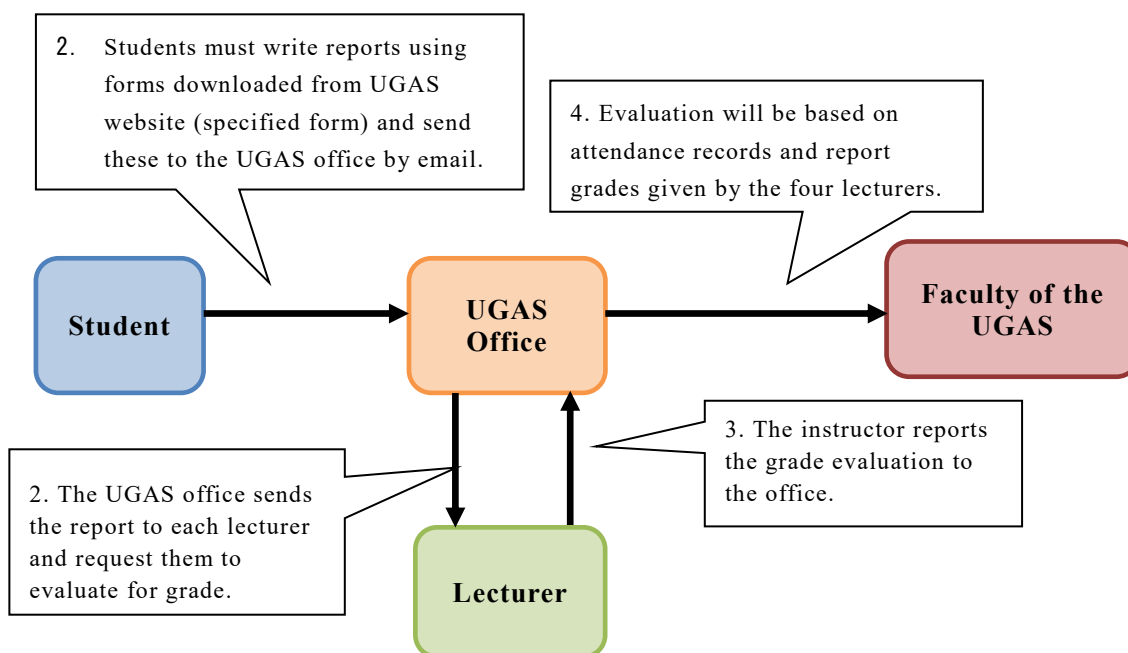
生物資源科学特論終了後の流れ



Advanced Seminars in Bioresources

Bioresources Science course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> Students can obtain a broad range of knowledge in the major area of bioresource through a variety of lectures given by four researchers representing each constituent university.</p> <p><Lecture outline> The course is provided as two-day intensive programs through the satellite lecture system. Two lectures (one in the morning and one in the afternoon) are given by two lecturers (90 min. each) each day for a total of four lectures in the two days (total of 8 class hours). Students can take the course at each constituent university. Details of the classes will be announced to students by the UGAS Website soon after the details are determined. See also the UGAS Website.</p> <p>*This lecture is given in English in the academic year of 2020.</p>		
<p>Grading</p> <p>*Students earn one credit when attending all of the four lectures in 1 two-day course (8 class hours) of the given year and submit reports.</p> <p>* Students must write four different reports assigned by the four lecturers. Students should submit the reports by the specific due dates to each lectures by email (as attached files).</p> <p>* Evaluation will be based on attendance records and report grades given by the four lecturers.</p>		
<p>Special instruction</p> <p>The credit will not be given when a student attends 8 class hours of lecturers from more than one course (e.g., 2 lectures from the Bioproduction and 2 from Bioresources), nor when attending 8 lecturers in 2 or more academic years.</p>		

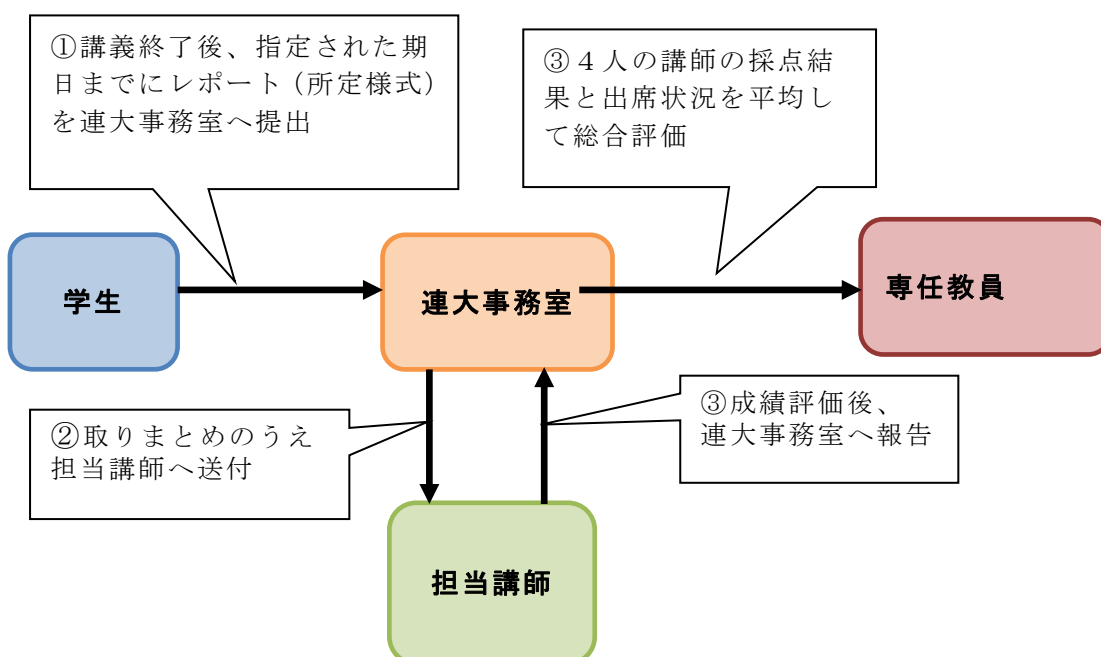
The flow after the Advanced Seminars in Bioresources



地域環境創生学特論

専攻別科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) 各構成大学の地域環境創生学分野の講師 4 名が特色ある講義を行うことで、専攻分野の幅広い知識の修得を目指します。 (内容) 多地点制御遠隔講義システムを利用して 2 日間の集中講義で行います。1 日に 2 人の講師が午前と午後に講義を行い、2 日間で 4 つの講義が提供されます。1 講義は 90 分×2 コマです。各構成大学で受講可能です。 講師及び講義タイトルが決定次第、連大ホームページ等を通じて連絡します。 ※2020年度はこの講義を英語で行います。		
評価の方法 <ul style="list-style-type: none"> ・当該年度に実施される 2 日間 4 回 (計 8 コマ分) の集中講義をすべて受講し、レポートを提出することで 1 単位が付与されます。 ・講義を担当した 4 人の教員から、別々にレポートの提出を求められます。履修者は期限までにレポートを作成し、添付ファイルで各講師にレポートを提出してください。 ・成績の評価は、出席状況と 4 人の講師のレポートの採点結果を平均して総合評価を行います。 		
講義履修上の注意事項 複数の専攻の特論をあわせて計 8 コマ分 (たとえば生物生産科学特論 2 回、生物資源科学特論 2 回) 受講しても単位認定されません。また、年度をまたがって科目を受講しても単位認定されませんので注意してください。		

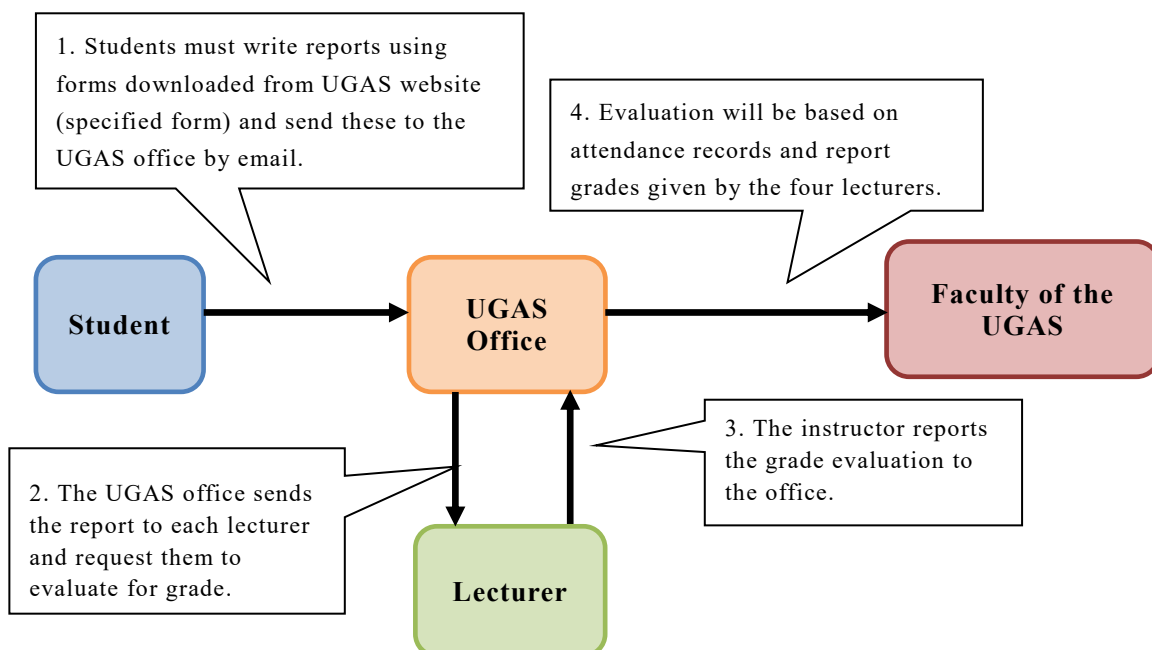
地域環境創生学特論終了後の流れ



Advanced Seminars in Regional Environment Creation

Regional Environment Creation course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> Students can obtain a broad range of knowledge in the major area of Regional Environment Creation through a variety of lectures given by four researchers representing each constituent university.</p> <p><Lecture outline> The course is provided as two-day intensive programs through the satellite lecture system. Two lectures (one in the morning and one in the afternoon) are given by two lecturers (90 min. each) each day for a total of four lectures in the two days (total of 8 class hours). Students can take the course at each constituent university. Details of the classes will be announced to students by the UGAS Website soon after the details are determined. See also the UGAS Website.</p> <p>*This lecture is given in English in the academic year of 2020.</p>		
<p>Grading</p> <p>*Students earn one credit when attending all of the four lectures in 1 two-day course (8 class hours) of the given year and submit reports.</p> <p>* Students must write four different reports assigned by the four lecturers. Students should submit the reports by the specific due dates to each lectures by email (as attached files).</p> <p>* Evaluation will be based on attendance records and report grades given by the four lecturers.</p>		
<p>Special instruction</p> <p>The credit will not be given when a student attends 8 class hours of lecturers from more than one course (e.g., 2 lectures from the Bioproduction and 2 from Bioresources), nor when attending 8 lecturers in 2 or more academic years.</p>		

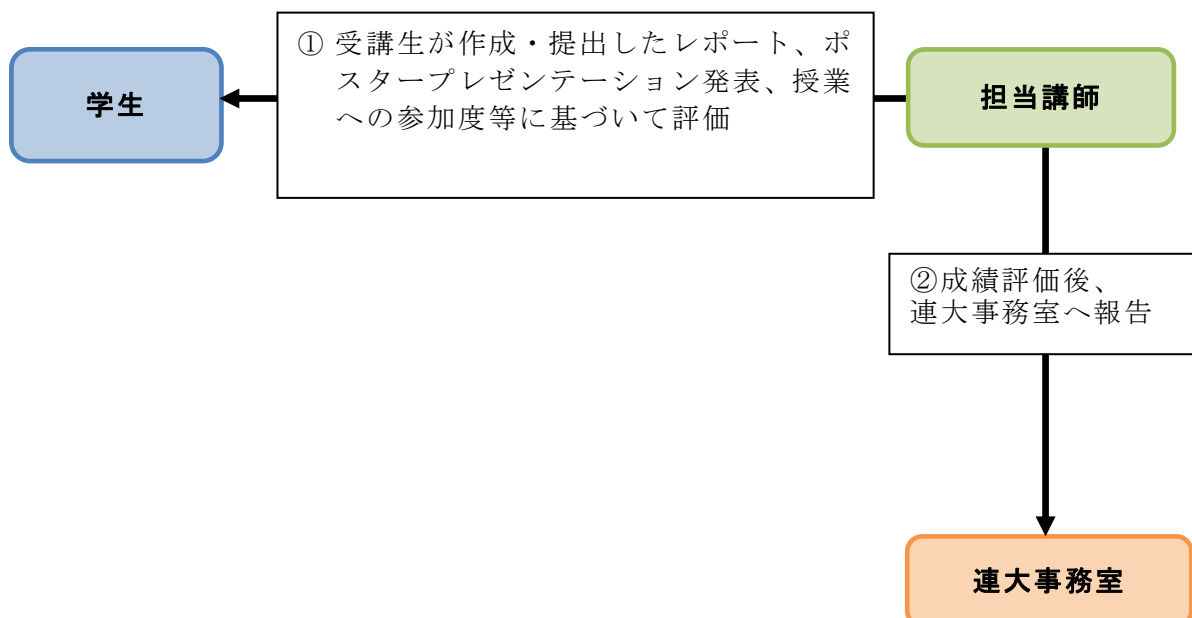
The flow after the Advanced Seminars in Regional Environment Creation



科学英語

研究科共通科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) ネイティブレベルの講師による講義・活発なディスカッション、ビデオ、実践（和やかな雰囲気の中行われます）を通して、論文作成・プレゼンテーション・発表用ポスター作成、質疑応答の仕方など、研究者に必要とされる基礎的な英語を用いた言語・非言語によるコミュニケーション能力の向上を目指します。 (内容) 多地点制御遠隔講義システムを利用した講義・演習と、各構成大学で開催するアクティブラーニング形式の授業を組み合わせで行います。 講義の詳細は決定次第、連大ホームページ等を通じて連絡します。		
評価の方法 受講生が作成・提出した英文、講義中のプレゼンテーション、授業への参加度等に基づいて評価します。		
講義履修上の注意事項 ・履修者が単位を取得するためには、以下の条件で講義を履修する必要があります。 1) 多地点による演習では、1 回以上プレゼンテーションすることが求められます。 2) 各構成大学で行う集中講義（計三日間）にはフル参加していただきます。Day 1, 2 で出席した講義会場で行われる Day3 の講義、及びその他 3 つの会場のうち 1 つ以上の Day3 の講義（午前のみ）を遠隔講義システムを使用し、聴講してください。 3) 他の学生の口頭発表やポスター発表に対してコメントを求められます。これも評価対象であり、同時に、そのコメントは発表者へフィードバックされます。 ※科学英語は半期毎に開催されます。科学英語を履修すると 1 単位修得することができますが、前期・後期ともに受講された場合でも学位取得の要件に含めることができるのは 1 単位のみとなります。担当教員の了解を得て、履修してください。		

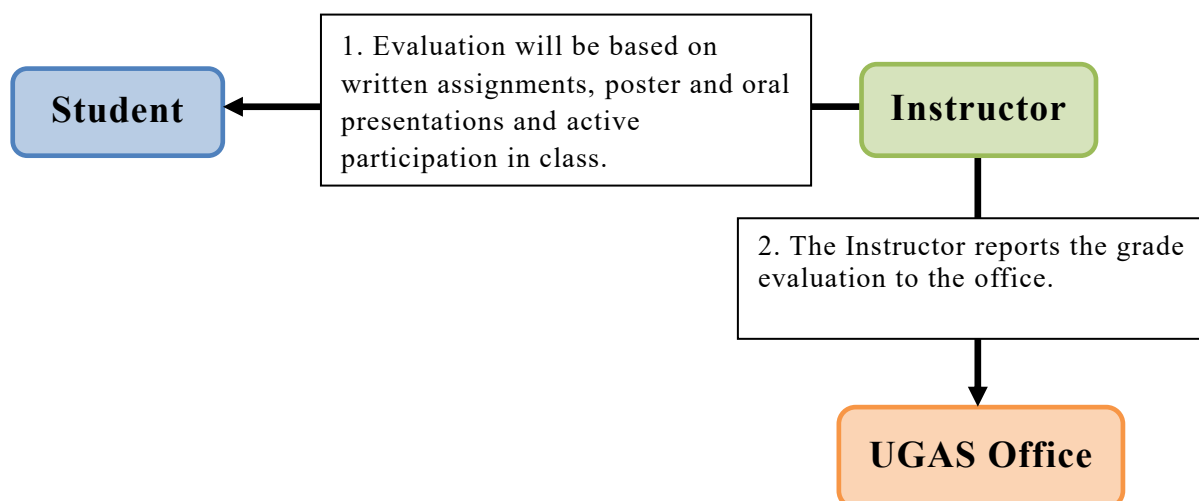
科学英語の単位認定について



Science Communication in English

UGAS common course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> Students develop/improve their verbal and non-verbal communication capability with basic English skills that scientists need to acquire (writing papers, giving presentations, making posters, discussing in English etc.) through interactive discussion, videos and lectures by the instructor (a native speaker of English or an instructor with a native level of English ability) and practical exercises by students in a friendly atmosphere.</p> <p><Lecture outline> The instructor visits each of the four constituent universities and provides the intensive lectures for 3 days in total. Some lectures and exercises are provided to students in all universities by the satellite lecture system. The intensive course contains active learning style (bi-directional lectures). Details of the classes will be announced to students by the UGAS Website when everything is determined.</p>		
<p>Grading</p> <p>Evaluation will be based on written assignments, presentations and participation in class.</p>		
<p>Special instructions</p> <p>Students should meet the following conditions to obtain the credit.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) More than 1 presentation must be given. 2) Students must attend all of the intensive lectures (three days) held at a constituent university. Attendance for at least one more Day 3 class from one of the three other universities (only morning time, via teleconference) is also required. 3) Students will be expected to provide comments on oral and poster presentations of other students. This will contribute toward grade evaluation and the comments will be given to the author of the work as feedback. <p>Note: Science Communication in English is provided at each semester (i.e., twice a year). Students can take one credit when they complete this class and only one credit must be included in the degree requirements (with the consent of the instructor, student may take this class as many times as possible but no additional credits are given even if students take this class over two times while they enroll at UGAS).</p>		

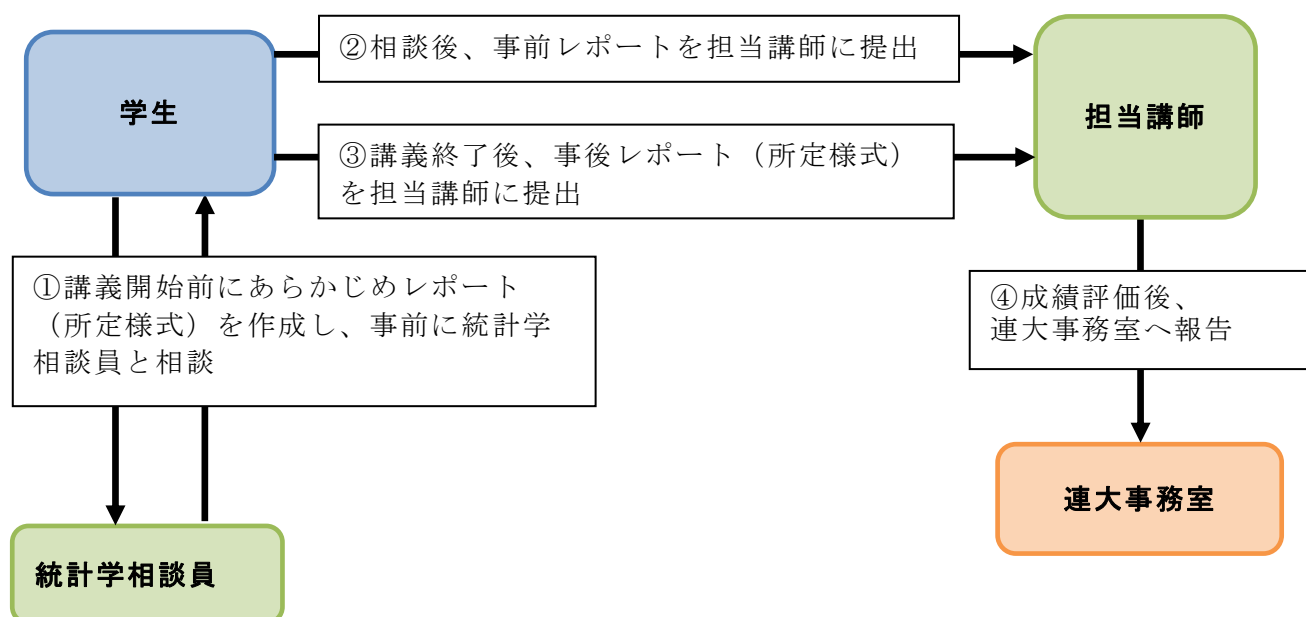
The flow of Science Communication in English



実践統計学（英語・日本語）

研究科共通科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) 本講義は統計データ分析の新しい手法とその応用を主題し、受講者に統計データ解析の理論、方法および応用法の基本を身につけてもらうと同時に、それぞれが研究で抱えている統計処理問題の解決を目指します。 (内容) 1. 講義および演習を含む内容で、1、2日間の集中講義形式で実施します。 2. 講義は、他の授業科目と同様に、研究指導と異なり、一つの知識体系で成り立っており、いまずぐに役立たなくても、何らかのデータを扱う人にとってはいつか役に立つことを視野に入れた内容です。また、行列や微積分の基本までの基礎数学および統計学の初級レベルの知識を前提に講義を行います。 3. あらかじめ提出された履修者からのレポート（自らが研究上で実践している統計処理の内容といくつかの疑問点についてまとめた事前レポート）に対する解説を含めて講義を行います。 4. 講義と演習の成果を事後レポートとして提出します。		
評価の方法 事前、事後レポートの内容及び講義への出席状況によって総合的に評価します。		
講義履修上の注意事項 1人の講師が短期間で多様な統計分野を網羅した統計学の講義を行うことは困難なため、岩手連大は各構成大学に1名以上の 統計学相談員 を配置しています。 本講義では、あらかじめレポートを作成して事前に統計学相談員と相談することを含めて講義全体を編成する予定です。 *特に研究機関に所属する社会人学生は、できる限り履修してください。		

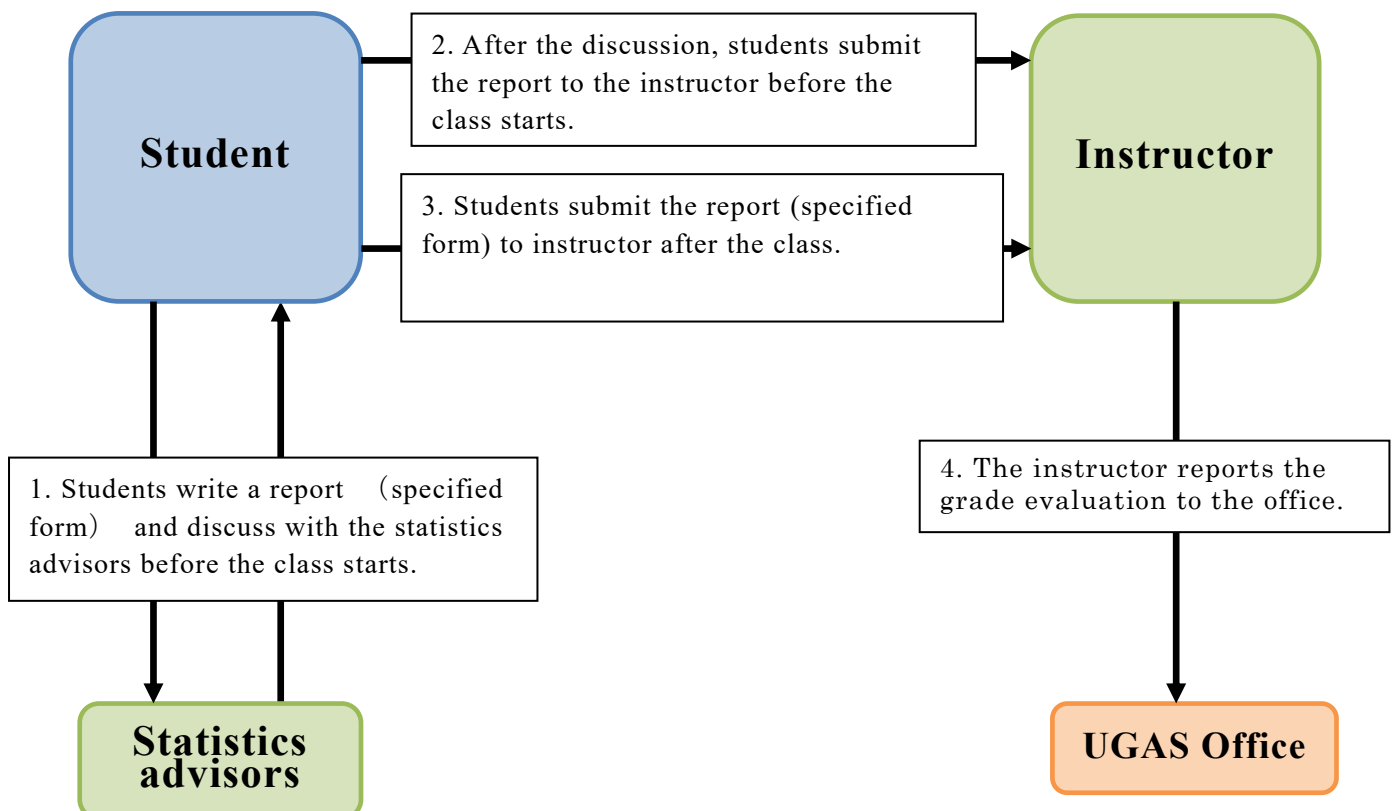
実践統計学の流れ



Applied Statistics (English / Japanese)

UGAS common course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> The main theme of this course is to learn new methods and applications of statistical data analysis. Students will obtain theoretical, methodological and basic knowledge of the applied statistical methods, and the ability to solve statistical problems for their own research.</p> <p><Lecture outline></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. An intensive program (1 or 2 days) that includes both lectures and exercises. 2. In contrast to research guidance, this lecture consists of one body of knowledge. This is intended to be useful in the long term for people analyzing some sort of data for their research. This lecture will be conducted on the premise that students have basic knowledge of mathematics such as matrices and calculus, and basic statistical knowledge. 3. Students submit a report on the statistical measures they use for their research and several questions they have regarding data analyses. Most class hours are spent on discussing issues described in the reports. 4. Students write and submit a report on achievements obtained from the lecturers and exercises. 		
<p>Grading</p> <p>Evaluation will be based on attendance and reports submitted before and after classes.</p>		
<p>Special instruction</p> <p>UGAS designates at least one statistics advisor in each constituent university. This statistical course covers a wide variety of statistical topics in a short period of time, and is designed to be a comprehensive course that includes discussion with the statistics advisors before the class starts. Students are expected to write a report on pre-course discussions.</p> <p>*Working students, especially those who belong to research institutes, are strongly advised to take this course.</p>		

The flow of the Applied Statistics Course



研究インターンシップ

研究科共通科目	2単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) 研究の最先端の現場で、他機関の研究者や教員との意見交換や成果発表会での議論を通じて、課題探求能力、創造性豊かな研究能力、問題解決能力、表現能力等の向上をめざします。 (内容) 研究の最先端の職場において、取り組んでいる研究テーマの説明を受け、研究の一部を分担しながら研究の視野を広げてもらいます。実施場所は岩手連大と連携協定を結んでいる研究機関（東北農業研究センター、岩手生物工学研究センター、青森県産業技術センター、カナダ・サスカチュワン大学）をはじめ、主指導教員が申請し連大（代議員会）が認めた教育研究機関です。 インターンシップ期間終了後、研修先で体験した研究内容について大学でさらに最近の成果等の文献を読み、レポートを作成するとともに、研究インターンシップ報告会で報告、議論します。		
評価の方法 受講者の提出したレポート及び受入教員からの報告書を元に受講者の研究への取り組む姿勢や問題解決に向けた提言内容、成果発表会におけるプレゼンテーション能力を総合して評価を行います。		
講義履修上の注意事項 1. 研究インターンシップの実施要件 1) 学生の配属先(大学および連携機関)と同一の研究機関や他の大学・研究機関であっても第2副指導教員の所属する研究室(部署)では研修できません。また、岩手連大との連携機関以外で研究インターンシップを希望する場合は、 <u>受入先の下承を得た上で、国外の機関はインターンシップ実施希望日の6ヵ月前まで、国内の機関は3ヶ月前までに指導教員及び連大事務室に相談してください。</u> 2) 研修期間：国内、国外ともに、研究インターンシップの期間は2週間(土日を除き、実質10日間)以上が必要です。ただし、サスカチュワン大学での研修は、受け入れの都合上4週間が標準となっています。 3) 研修の内容：研究インターンシップは、研究の一部を分担しながら研究の視野を広げてもらうことを目的にしていますので、 <u>研修先での学位論文研究の調査や実験は、研修の内容に含まれません。</u> 学生の研究に必要な実験や調査は、「特別研究」の内容の一部とみなされるため、研修先が行う研究に触れることで視野を広げることを中心に沿えた、研究インターンシップの実施にご留意ください。 ただし、上記の研修目的が達成されているのであれば、副次的に学位論文研究に関わる調査や実験を研修先で行うことは差し支えありません。 * 研究インターンシップを受講する際は学生教育研究災害傷害保険・学研災付帯賠償責任保険への加入を義務づけていますので、必ず加入してください。 * 学位申請後の旅費の補助及び単位認定は行いません。 * 詳しいインターンシップの流れについては46～53ページをご覧ください。 * 旅費の支給額・範囲については68ページをご覧ください		

Research Internship

UGAS common course	2 Credits	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> Students acquire problem-identification ability, creative research ability, problem-solving ability, and ability to express their ideas by exchanging views with researchers and academic staff of other institutions and by discussions and presentations at front-line research institutions.</p> <p><Lecture outline> Students learn about research conducted at front-line research institutions and take a part in projects which will expose them to real world challenges in of an advanced research site. Place: UGAS has an agreement (NARO Tohoku Agricultural Research Center, Iwate Biotechnology Research Center, Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center, and University of Saskatchewan in Canada), or educational research institutions that UGAS (the Board of Representatives) authorizes based on an application by the major advisory professor. After the completion of the internship program, the student must write a report based on the research results obtained during the internship period. They must also make a presentation and discuss their experiences with others at a report session.</p>		
<p>Grading</p> <p>Evaluation will be based on written reports from students, and assessment by his/her host instructor of the student's attitude toward the research, proposal for solving problems, and final presentation.</p>		
<p>Special instruction</p> <p><Internship procedures></p> <p>1) Students can choose an institution from one of those that hold an internship agreement with UGAS, or an institution that is authorized by the UGAS Board of Representatives. Students cannot choose the university or institution that they belong to, nor the laboratory (or department) where their secondary associate advisory professor belongs to, even if it is located in another university or institution. When planning an internship at an institution other than those already in agreement with UGAS, obtain acceptance from the institution and consult with the advisory professors and the UGAS office at least six months before the internship due to begin (when you plan research in a foreign institution) or three months in advance (when you plan research in Japan.) .</p> <p>2) Length of internship: The internship must be at least 2 weeks, or 10 working days (4 weeks for the internship at the University of Saskatchewan).</p> <p>3) Research activities: The purpose of the internship program is to provide students with the opportunity to develop a broader research perspective through practical involvement in research activities conducted at the selected institute. Therefore, <u>participants may go research or experiments that constitute a part of their doctoral thesis only if time remains once the main research at internship has been completed.</u></p> <p>*Students must obtain personal accident insurance for students by Japan Educational Exchanges and Services, 学生教育研究災害傷害保険 and 学研災付帯賠償責任保険, when they take this course.</p> <p>* It is not permitted to support financial aid (traveling expenses) and give the credit of this course after the application for the doctoral degree.</p> <p>*Refer to page 45-51 for details of research Internship.</p> <p>*Refer to page691for details of travel expenses.</p>		

「研究インターンシップ報告会」実施要領

「研究インターンシップ（選択：2単位）」の受講者は、研究インターンシップへの派遣の後、実施報告書を提出いただくとともに「研究インターンシップ報告会」での報告が必要となります。

「研究インターンシップ報告会」は以下の要領で実施しますので、あらかじめ内容を確認し、こうした報告ができるように研究インターンシップを実施してください。また、研究インターンシップ実施後はすみやかにプレゼンテーションの準備をお願いします。

○研究インターンシップ報告会日程：

研究インターンシップの実施後、日程調整の上、11月または翌4月に実施します。

（日程調整については、連大事務室よりご連絡いたします。）

○研究インターンシップ報告会会場：

研究インターンシップ報告会は多地点遠隔講義システムを使用して実施しますので、各大学にいなから発表していただけます。

○一人当たりの報告時間：

口頭報告10分、質疑応答5分、計15分間

○プレゼンテーションの方法：

PowerPointもしくはPDFファイルにてプレゼンをしていただきます。

○配布資料（スライドファイル）の事前提出：

報告者の方には、研究インターンシップ報告会の3週間前までに配布資料用のファイルを連大事務室までご送付ください。配布資料は通常、当日のプレゼンテーションで使用するファイルと同じものとなりますが、スライド枚数は12枚までとしてください（スライド4枚をA41枚に印刷し、計3枚分とします）。なお、配布資料、当日のプレゼンテーションともに、スライドは英語のみで作成するか、日本語をベースとする場合も必ず日英併記にて作成してください。

○当日のプレゼンテーションスライドの内容・発表形式：

当日のプレゼンテーションで使用するスライドは、配布資料と同じもの、または配布資料にスライド（風景写真など）を数枚追加して作成してください。当日のプレゼン用スライドも、英語のみで作成するか、日英併記したものを用意してください。報告の際の言語は、英語・日本語どちらでも構いません。

○スライドの構成：

スライドは、以下の内容を含む構成にしてください。

S1 発表タイトル 1枚

S2 研究インターンシップの目的 1枚

S3 研究インターンシップ日程表（スケジュール表） 1枚

S4-S8 研修内容（研究、実験、調査等の概要）4-5枚程度

S9-S10 研究以外のコミュニケーション活動等 2-3枚程度

S11 まとめ（研究インターンシップ参加で得た成果。当初の目的の達成度等）1枚

S12 後輩へのアドバイス（これから研究インターンシップに参加する学生に向けて）1枚

Guideline for “Research Internship Presentation Session”

Students who take “Research Internship (Elective, 2 credits)” course need to report about your research internship at “Research Internship Presentation Session” after the internship program as well as submitting the filled report form to the UGAS office.

We ask students who take this course to have a presentation as below, so please keep in mind during the internship program. We recommend students to prepare their presentation as soon as they finish the program.

○Date

The UGAS office will arrange schedule for the “Research Internship Presentation Session” generally in November or April. (The UGAS office will ask students their schedule.)

○Venue

Research Internship Presentation Session will be held using Satellite Lecture System, so students can report about their research internship at their own UGAS constituent universities.

○Presentation Time

Report 10 minutes, question and answer time 5 minutes

○Presentation Slides

Students can make presentation slides using PowerPoint or PDF.

○Preliminary Submission of Presentation Slides

Reporters need to send their presentation slides to the UGAS office by 3 weeks before the presentation session. The UGAS office will use them for the handout of the session.

Presentation slides for the handout should be within 12 slides and please put four slides in one A4 paper. Please make presentation slides only in English or both in English and Japanese if the slides’ basic language is Japanese.

○Presentation Slides and Style for the Session Day

Please make sure that the presentation slides will be same as the presentation slides for the handout or students can add some photos for them. This should be only in English or both in English and Japanese if the slides’ basic language is Japanese. Students can choose the reporting language, English or Japanese.

○Presentation Slides Format

Presentation slides should include the things below.

S1 Title 1 page

S2 Purpose of the research internship 1 page

S3 Schedule of the research internship 1 page

S4–S8 Internship details (the summary of the research, experiments, surveys, etc.) 4–5 pages

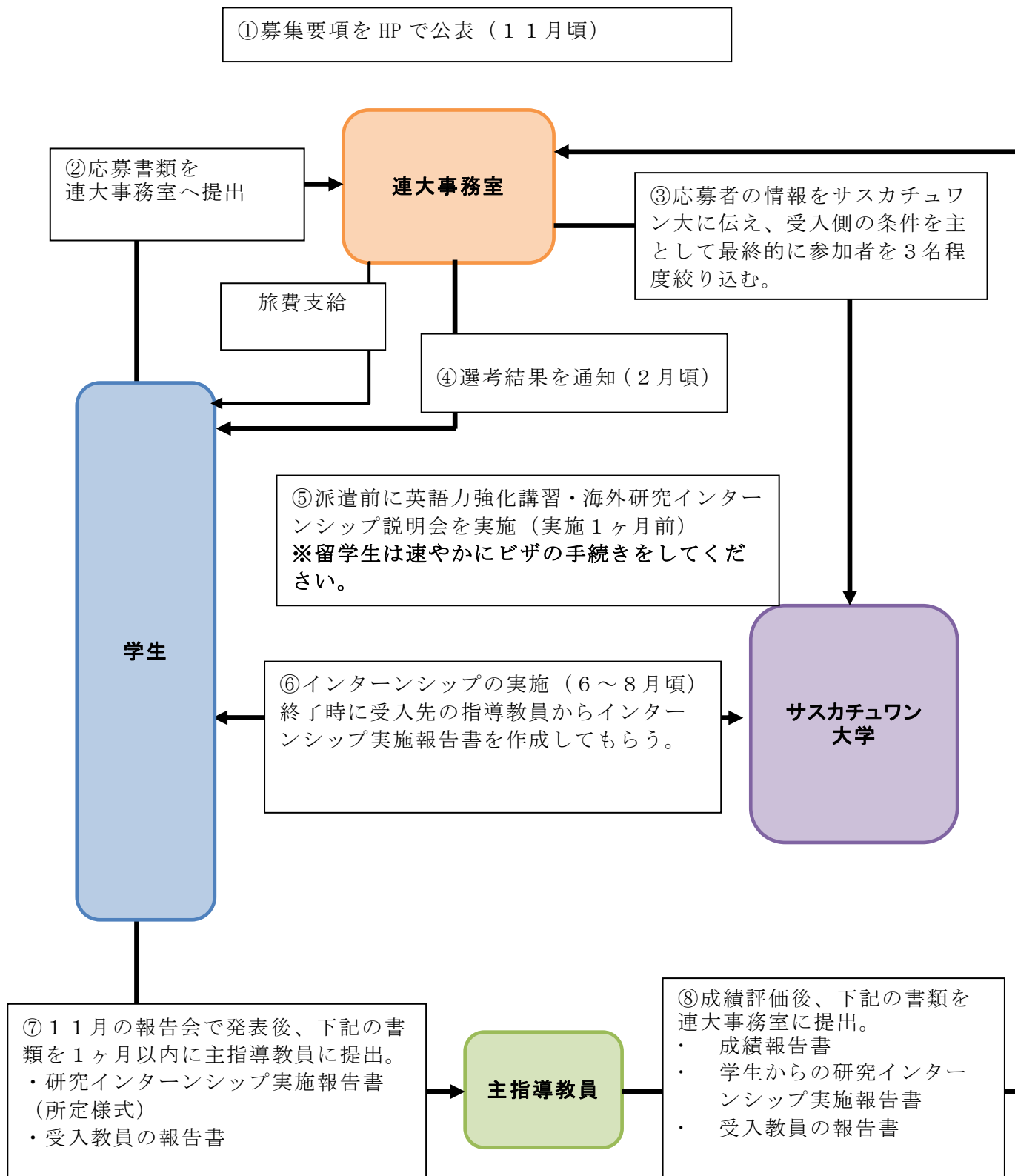
S9–S10 Activities, communications, etc. 2–3 pages

S11 Conclusion (efforts of the research internship, feedback) 1 page

S12 Advices for the next intern students 1 page

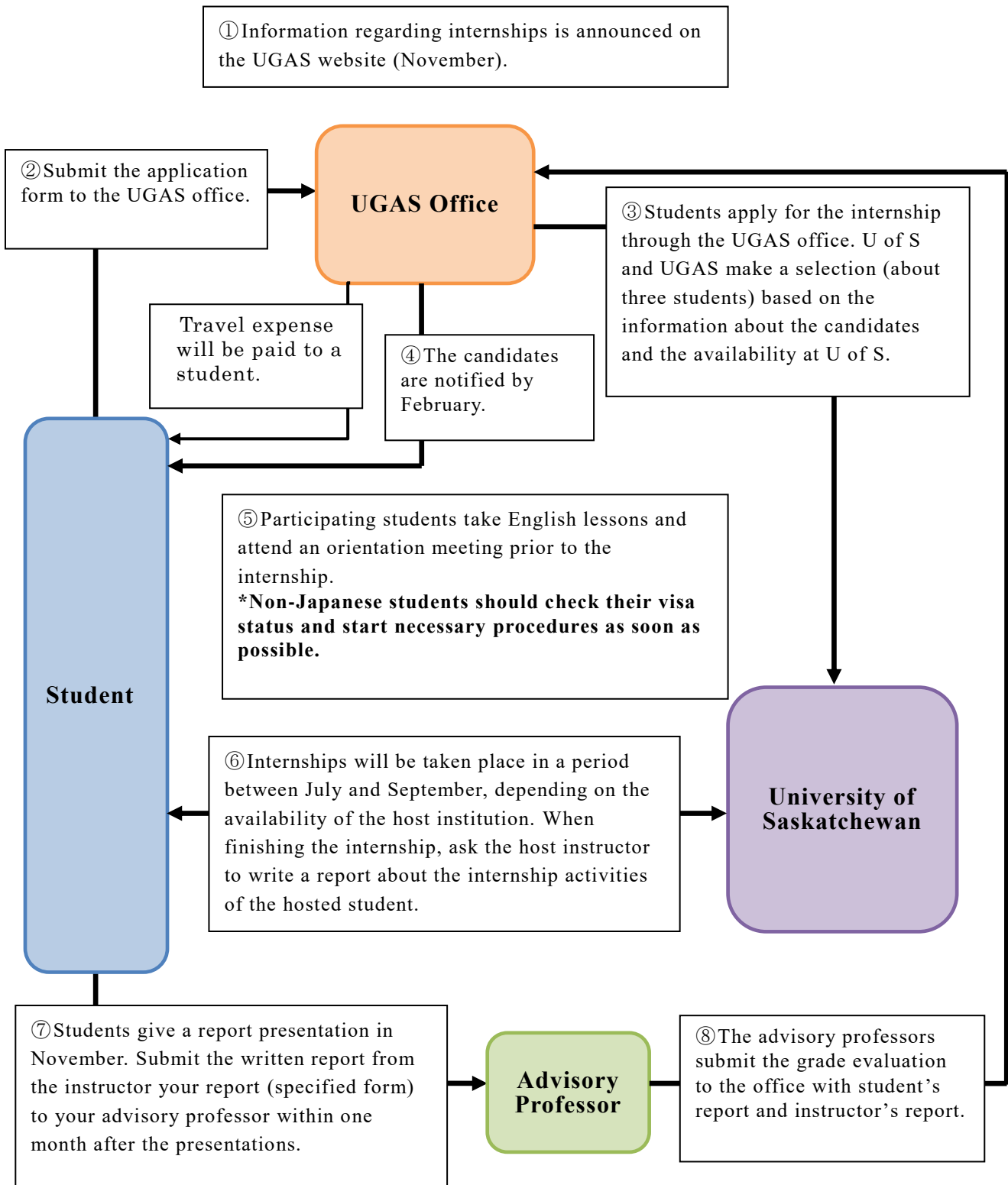
サスカチュワン大学での研究インターンシップの流れ

※旅費の支給や受入側の条件もあるため、連大で事前に参加者を調整します。



Internship at the University of Saskatchewan

UGAS will conduct the application procedure as follows.



連携機関(国内)での研究インターンシップの流れ

①募集要項をHPで公表(6月頃)

③②の結果を連大事務室へ

連大事務室

④学生の受入を依頼

学生

②各機関のHPに掲載されている研究テーマ等を参考に希望する研究室(部署・指導を受けたい研究員)を選定し、希望する研修内容と日程を事前に受入教員に相談し研修受入の承諾を得る
(事前相談の結果、センター側の判断で受入を断られる場合もあります)

受入先機関

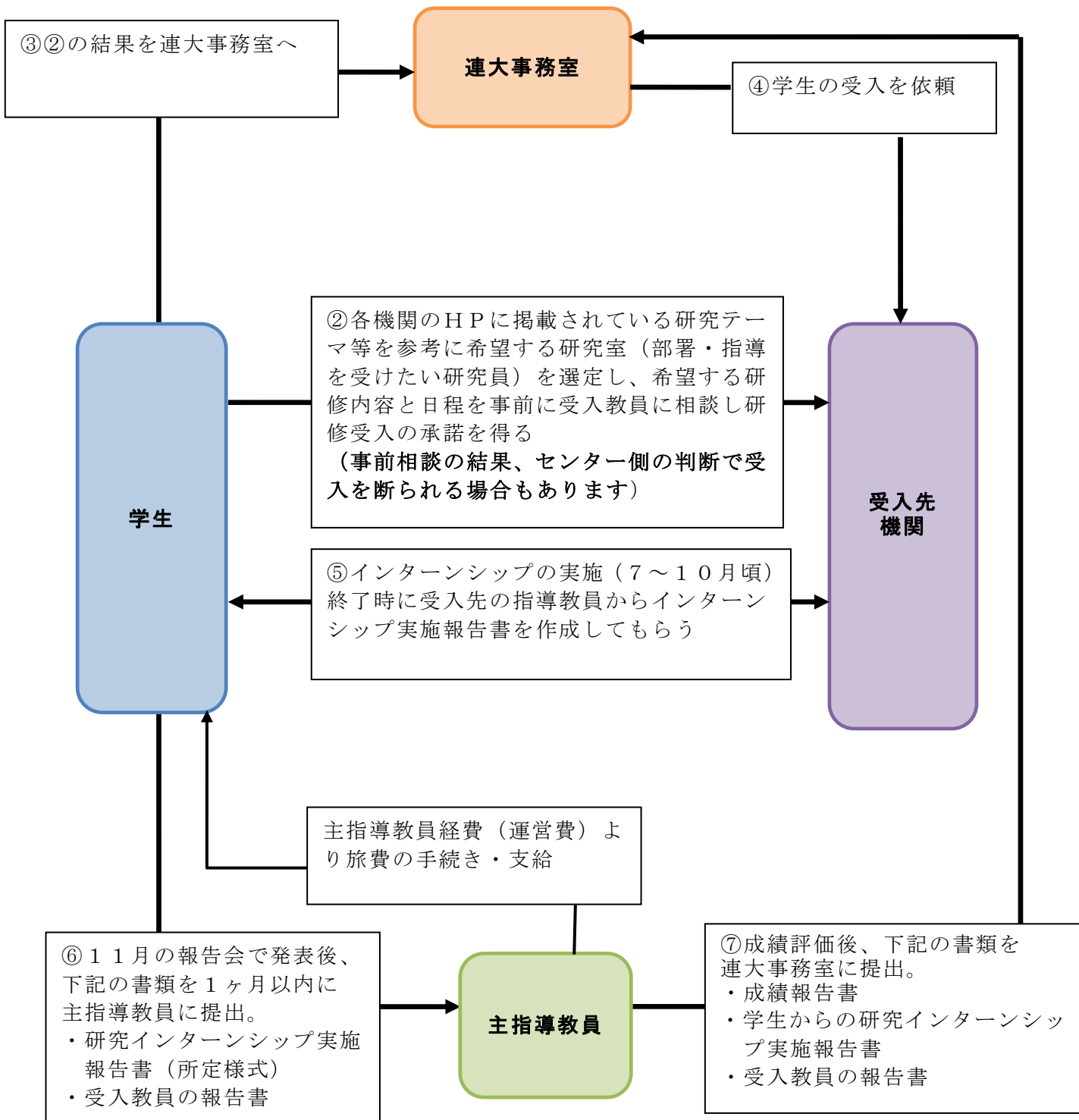
⑤インターンシップの実施(7~10月頃)終了時に受入先の指導教員からインターンシップ実施報告書を作成してもらう

主指導教員経費(運営費)より旅費の手続き・支給

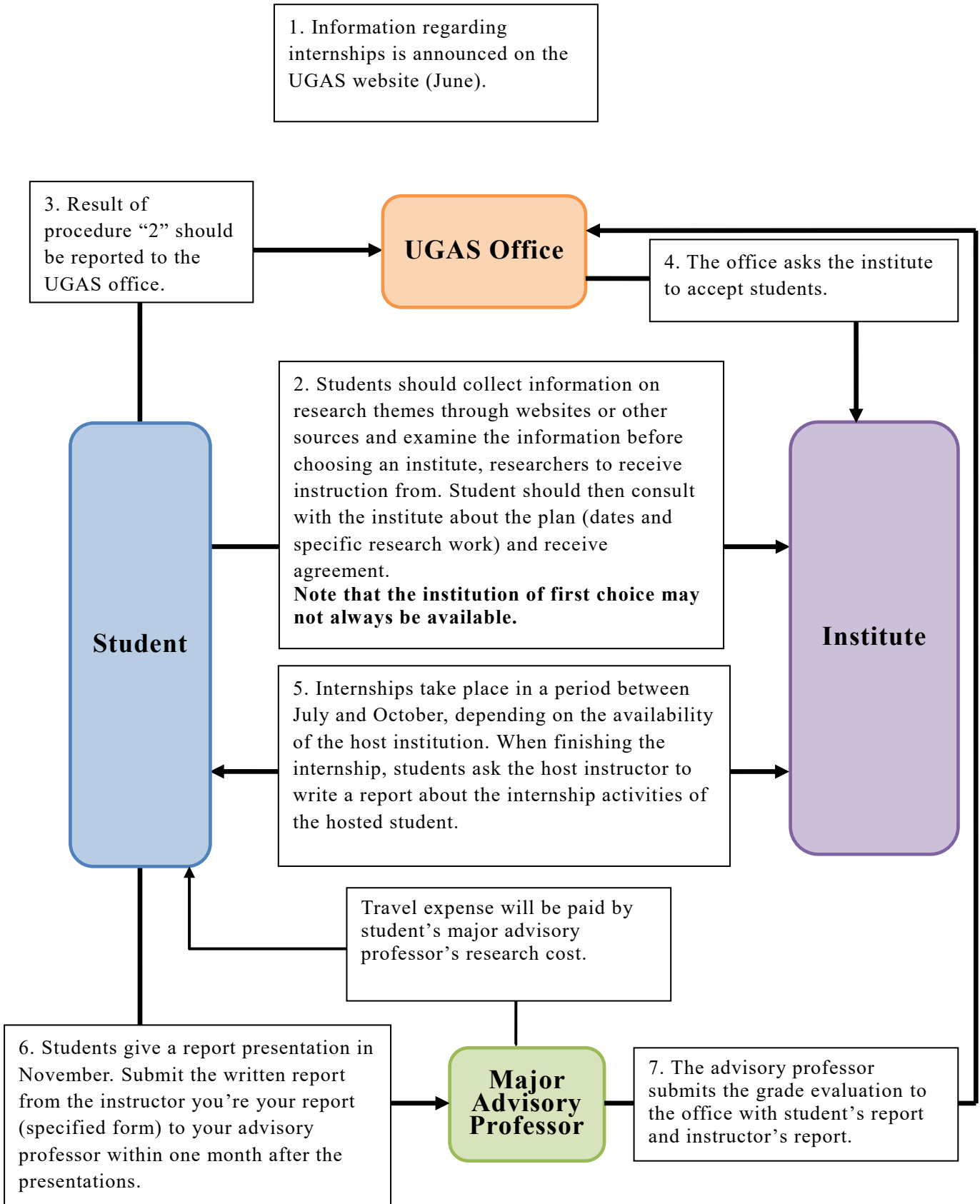
⑥11月の報告会で発表後、下記の書類を1ヶ月以内に主指導教員に提出。
・研究インターンシップ実施報告書(所定様式)
・受入教員の報告書

主指導教員

⑦成績評価後、下記の書類を連大事務室に提出。
・成績報告書
・学生からの研究インターンシップ実施報告書
・受入教員の報告書



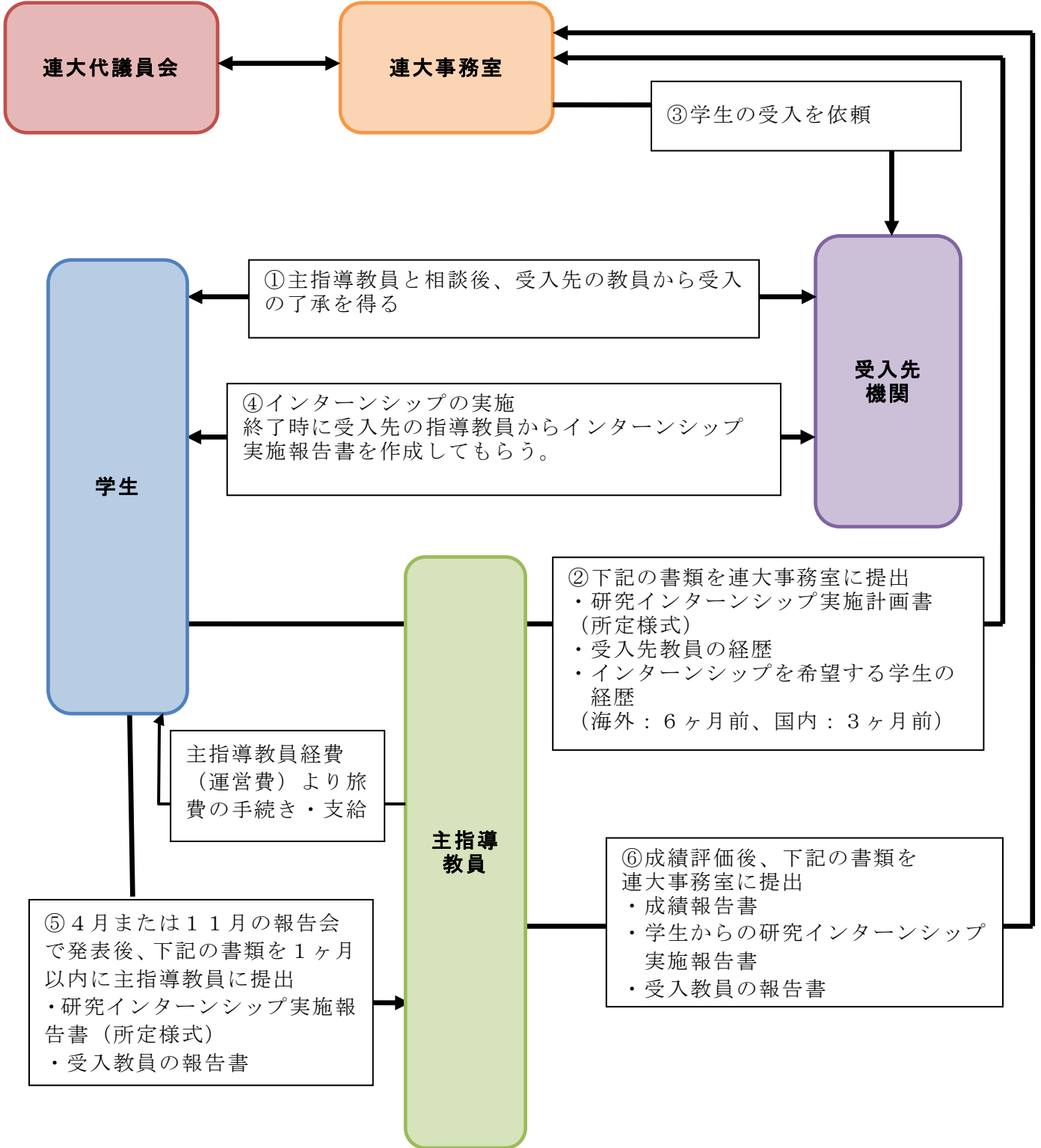
Internship at a Japanese institute under agreement with UGAS



連携機関以外での研究インターンシップの流れ

※申請は随時受け付けますが、国外の機関はインターンシップの実施を希望する6ヶ月前まで、国内の機関はインターンシップの実施を希望する3ヶ月前まで、に受入先教員から受入の了承を得た上で、連大事務室へ連絡してください。その際、研究インターンシップ実施計画書・受入先教員の経歴・インターンシップを希望する学生の経歴を提出してください。連大事務室より受入先機関へ受入を依頼し、受入先より了承の連絡が来た上で、代議員会に報告し了承を得たらインターンシップの実施が可能となります。

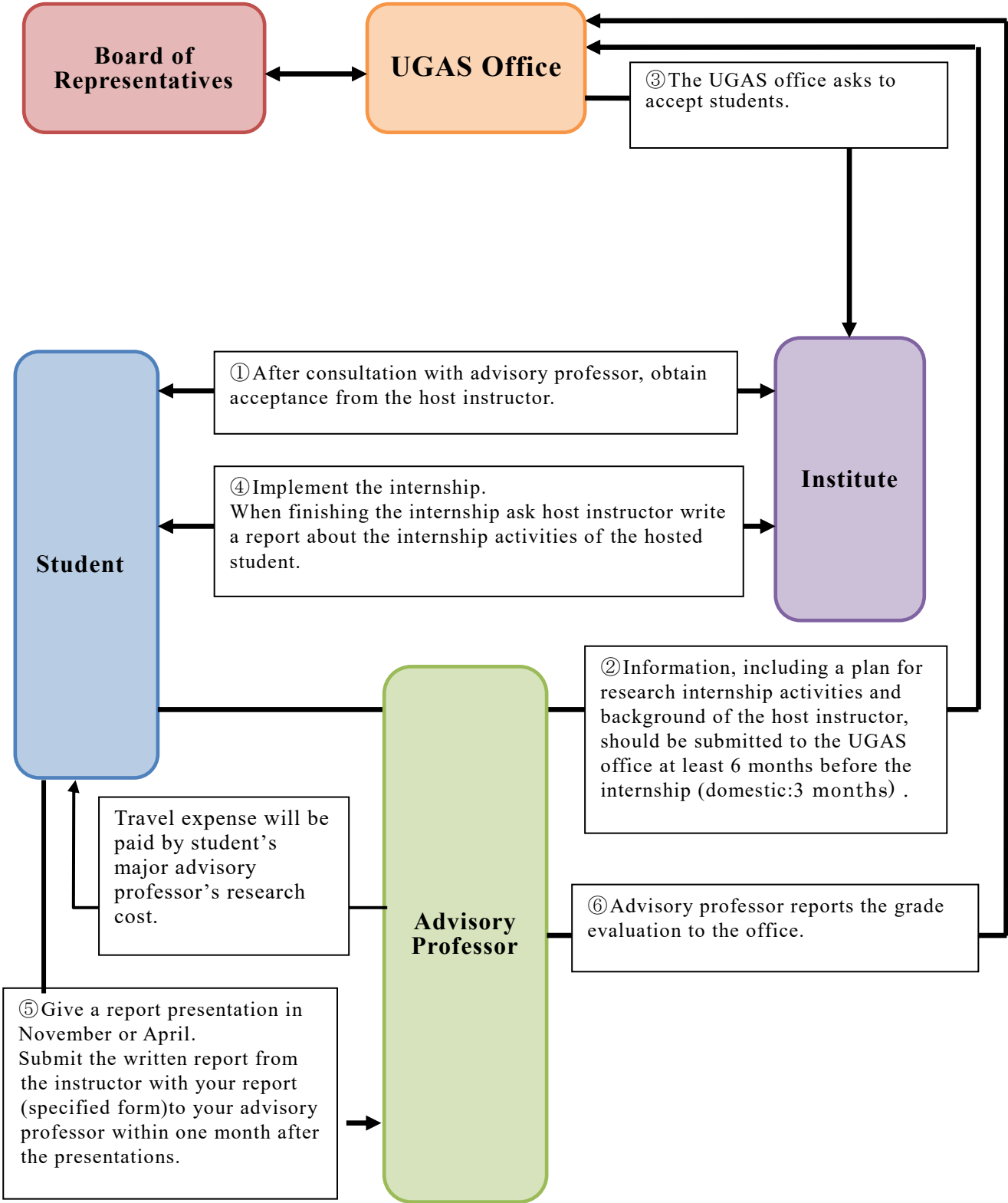
連携機関以外での研究インターンシップへの補助については交通費のみが支給されます。



Internship at an institution other than those already holding an agreement with UGAS

When planning an internship at an institution other than those already holding an agreement with UGAS, obtain acceptance from the host instructor and apply to the UGAS office at least 6 months (domestic:3 months) before the internship is due to begin. Information, including a plan for research internship activities and background of the host instructor, should be submitted when applying. When verification is obtained from the Board, the UGAS office requests the host institution to act as a host for the program.

No allowance other than travel expenses are allocated for internships held at institutions other than those already holding agreements with UGAS.



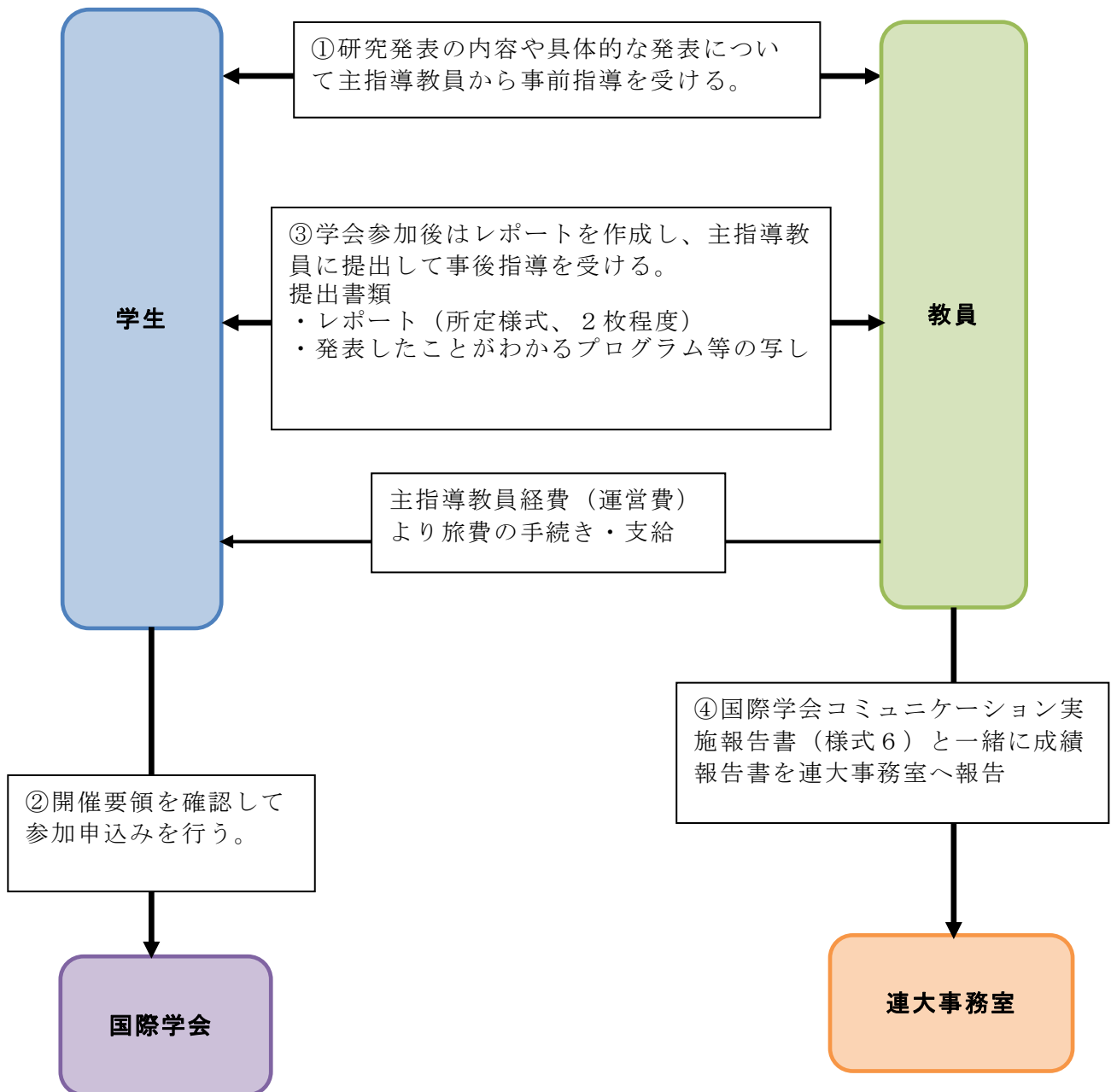
国際学会コミュニケーション

研究科共通科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) 国際学会などに参加して、英語による研究発表・討論を行う一連の準備プロセスを修得するとともに、発表方法などの改善について指導を行います。 (内容) 事前、事後のプロセスを含めて、国際学会などに参加し英語での研究発表・討論を行うことを授業として位置づけます。 1) 事前指導 : 研究発表の内容や具体的な発表について計画を立てて、主指導教員に提出し、主指導教員から事前指導を受けます。 2) Abstract の作成 : 国際学会の開催要領を把握した上で参加申込を行い、Abstract を作成して送付します。 3) 発表資料の作成 : Proceeding などの原稿、口頭発表用の資料またはポスターの成果物を作成します。 4) プレゼンテーションのスキルアップ : 繰り返しの練習等で英語による発表のスキルアップを図ります。 5) レポートの作成 : 自己評価を含めたレポートを作成し、主指導教員に提出します。 6) 事後指導 : 質疑応答の内容、出席者からのコメント、発表の問題点、将来への展開などについて主指導教員と総括を行い、事後指導を受けます。		
評価の方法 上記の 6 項目について総合的に評価します。		
講義履修上の注意事項 <ul style="list-style-type: none">・ここでいう国際学会とは Conference、Symposium、International meeting、International workshop などとします。・参加する国際学会は開催地（国内外）を問いませんが、公式言語として英語が採用されており、英語による発表であることを条件とします。・発表形式は口頭発表またはポスター発表とします。・レポートは、学会名、開催場所、開催期間、参加者の概要（人数・国名）、参考になった発表（演題名、発表者）の他、自ら学会で発表した内容（質疑応答の内容、出席者からのコメント）、将来への展開、自己評価・感想について記載し、主指導教員に提出してください（様式 5、2 枚程度）。・学会へは「岩手大学大学院連合農学研究科の学生」として参加する必要があります。社会人の方は注意してください。・学位申請後の旅費の補助及び単位認定は行いません。 *旅費の支給額・範囲については、68 ページをご覧ください。		

Communication for International Conferences

UGAS common course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
Brief description <Objectives> Students will learn the whole process of attending a conference (preparation, registration, presentation, and discussion). Presentation skills and other techniques will be advised by supervisors. <Lecture outline> The whole process of attending a conference (preparation, registration, presentation, and discussion) delivered will be regarded as a course with a credit. 1) Planning: Plan a conference presentation (both materials and delivery) and submit the plan to the major advisory professor. The professor will give instruction and suggestions. 2) Abstract: Make a registration for an international conference by carefully following the instructions given. Prepare and send in an abstract. 3) Preparation of presentation materials: Prepare proceedings, a transcript for an oral presentation, or a poster. 4) Presentation skills: Improve presentation skills through repeated practice. 5) Report: Generate a report about the experience, including critique on his/her own presentation and submit it to the major advisory professor. 6) Review: Review the whole process, including questions and answers at the Q&A session, comments received from other attendees, what should have been done to make a better presentation, and what can be done to improve skills. Discuss these issues with the major advisory professor.		
Grading Evaluation is based on the 6 items listed above.		
Special instruction - “International conference” here means international conferences, international symposiums, international meetings, and international workshops. - The conference can be held either in Japan or outside the country, but the official language should be English and the presentation must be in English. - Presentations may be either an oral presentation or a poster presentation. - Reports should include the name, venue and time of the conference, the approximate number of attendees and their home countries, the titles and speakers of the presentations especially informative, information about the presentation made by the student (questions and answers given, comments received from other attendees, etc.), specific plans to use the experience, and reviews and self-evaluation of the presentation. Write an about 2-page long report using Form 5 and submit it to the major advisory professor. - Working students: Students need to join the conferences as a student of the UGAS. - It is not permitted to support financial aid (travel expenses) and to give the credit of this course after the application for the doctoral degree. Note: Refer to page 69 for details of travel expenses.		

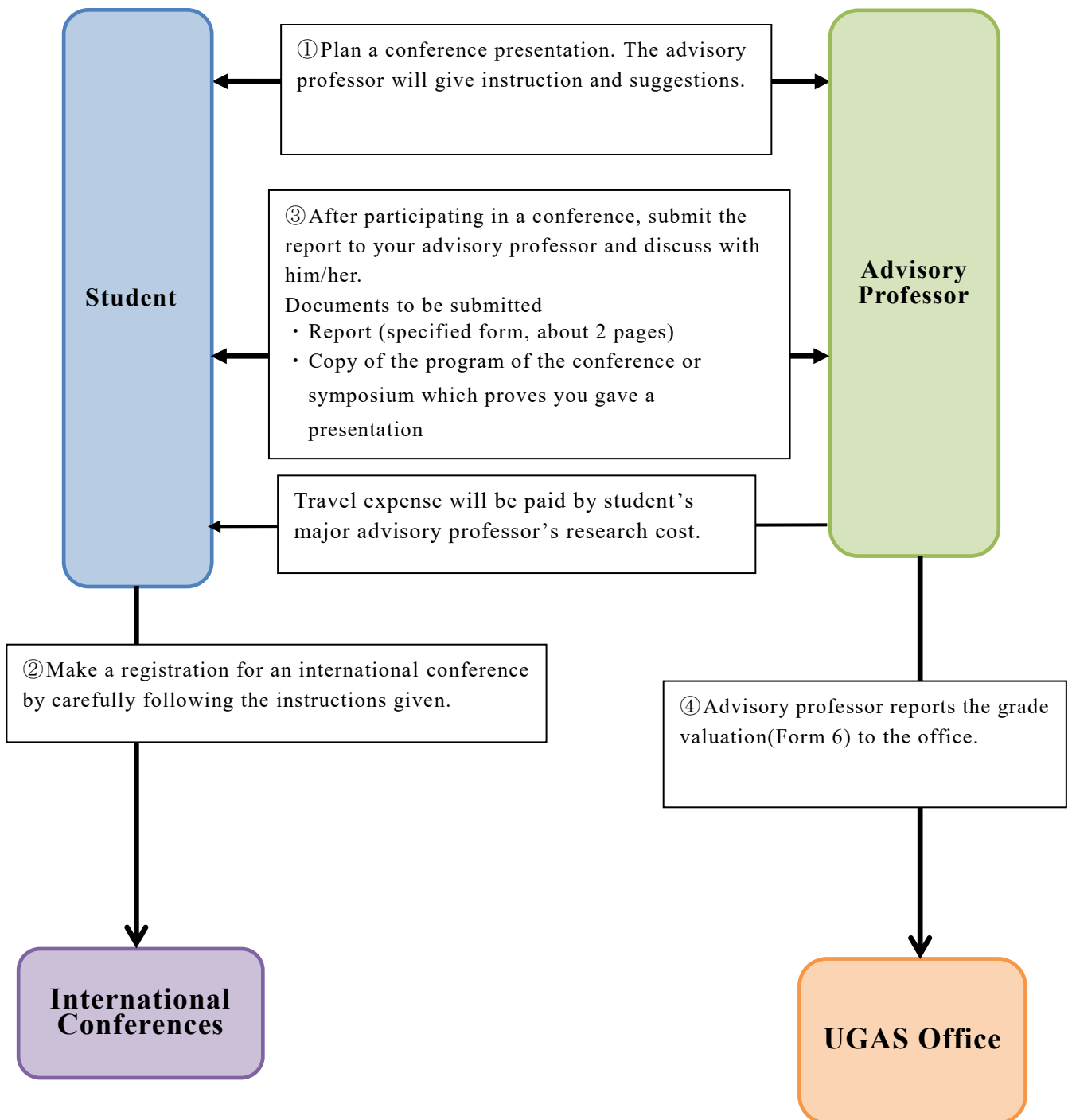
国際学会コミュニケーションの流れ



* 注意

- 発表の際は所属名を「岩手大学大学院連合農学研究科」と明記すること
- 海外渡航届けを連大事務室へ提出すること (「渡航届」は連大HPにあります。)
→ <http://ugas.agr.iwate-u.ac.jp/jp/download.html>

The flow of Communication for International Conferences



* Note:

- The organization name of the student at the conference must be the United Graduate School of Agricultural Sciences, Iwate University
- Students must submit a notification of temporary trip overseas before they travel abroad. The notification can be downloaded on the UGAS website.
→ <http://ugas.agr.iwate-u.ac.jp/jp/download.html>

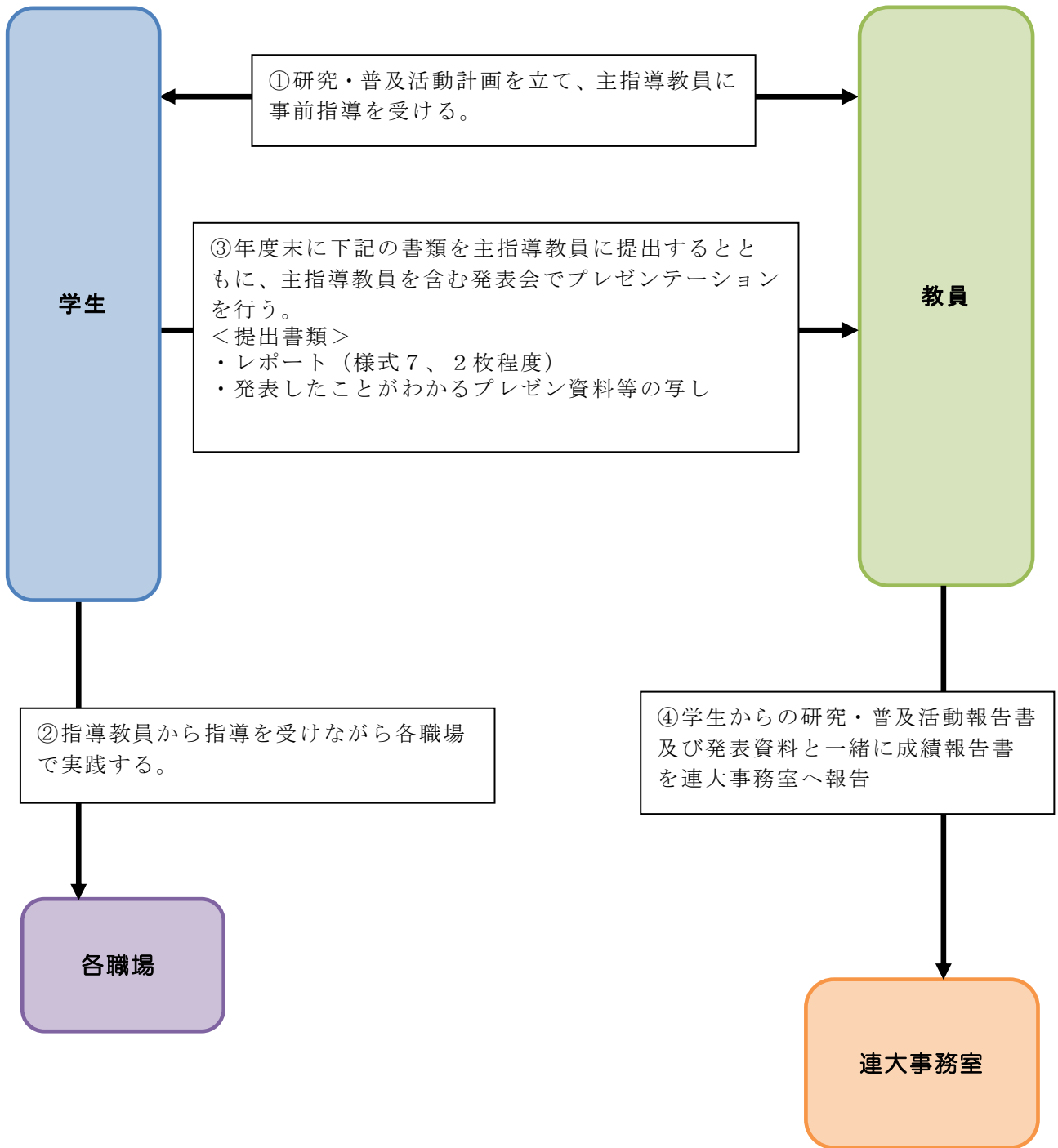
研究科共通科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
<p>講義概要</p> <p>(目標) 社会人研究者に求められる研究活動や専門外の人への普及活動について、社会人学生のそれぞれの職場での実践結果を報告（プレゼンテーション）してもらい、柔軟な研究応用力と普及能力を高める助言・指導を行います。</p> <p>(内容) 社会人の職場での研究活動・普及活動に関して多面的な指導を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 事前指導：入学年度当初に、各職場での学位論文研究以外での研究・普及活動（例：研究機関が実施する公開講座や市民向け研究成果報告会等での発表）について、研究・普及活動計画を立て、主指導教員に事前指導を受ける。 2) 実践：提出した研究・普及活動計画に基づき、適宜、主指導教員や副指導教員に相談し、指導を受けながら各職場で実践する。 3) プレゼンテーション：実践した研究・普及活動について、実践の内容、成果、課題についてまとめた研究・普及活動報告書及び証拠書類をまとめて主指導教員に提出するとともに、主指導教員を含む発表会でプレゼンテーションを行う。 4) 事後指導：プレゼンテーションおよび報告書の内容をもとに、報告会参加者から助言・指導を受ける。 		
<p>評価の方法</p> <p>研究・普及活動報告書（様式7）を、用紙2枚程度にまとめて作成し、実践の概要、実践の成果と課題について記述し、証拠書類と併せて主指導教員が指定した期日までに提出してください。</p> <p>研究・普及活動報告書の内容およびプレゼンテーションの内容によって、総合的に評価します。</p>		
<p>講義履修上の注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自らの職場で、この単位の取得に可能な実践が可能かを判断し、かつ、内容について適当かどうか主指導教員と相談してから履修申告するようにしてください。 ・ 履修申告時には、具体的な研究・普及活動の日程や内容が明らかでない場合でも、「〇月頃、公開講座で報告予定」等として計画を立て提出することができます。 ・ 職場での研究・普及活動の実践では、連大教員は原則として立ち会えませんが、実施計画が明らかになった時点で、適宜、主指導教員と相談し助言を受けてください。 ・ 各実践終了後は、できるだけ早い時期に主指導教員に報告してください。 ・ プレゼンテーションの日時、場所、報告時間などは主指導教員の指示に従ってください。 		

Special Seminar for Working Students

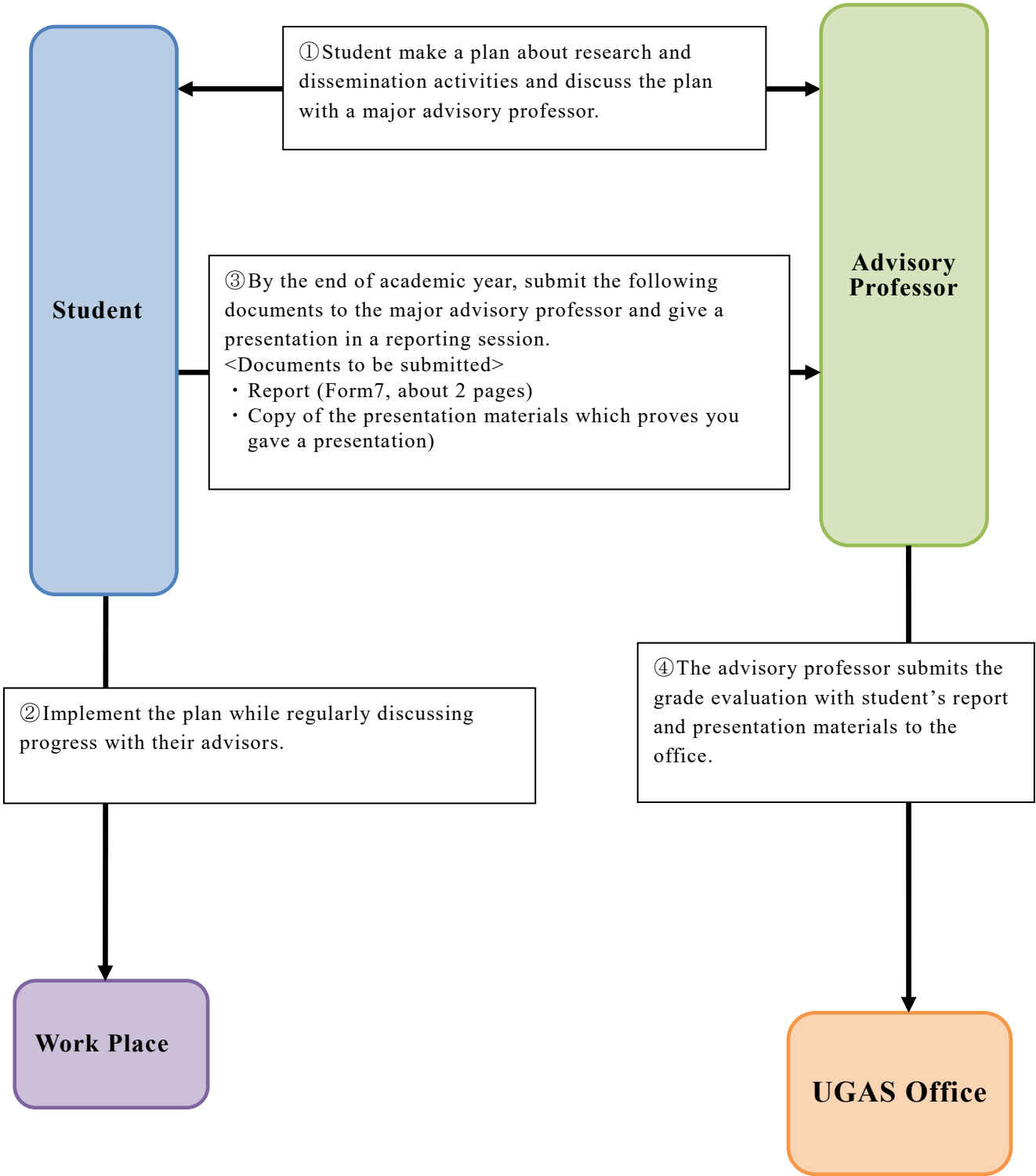
※Course only for working students

UGAS common course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
Brief description <Objectives> Students make a presentation about their research and dissemination activities that are not directly related to their research theme. Skills and knowledge that are required for professional scientists are discussed and advised. <Lecture outline> Instruction is given to working students on how to conduct and disseminate their research. 1) Planning: Students make a plan about research and dissemination activities that are not directly related to their research themes (for example, making presentation to the general public or serving as an instructor in a public program organized by their institution/company) and discuss the plan with their major advisory professors. 2) Implement: Students implement the plan while regularly discussing progress with their advisors. 3) Presentation: Students generate a report on the specific activities, results and items found to be improved. The report and documentation to demonstrate the activities are submitted to the major advisory professor, and a presentation is given regarding the activities in a reporting session. 4) Review: Students receive suggestions and instruction from the audience of the session.		
Grading The report should be written using Form 7 and about 5-page long. It should include a description of activities, results and items found to be improved. The report and documents to prove the actual implementation of activity should be submitted to the major advisory professor before the date instructed by the professor. Evaluation will be made comprehensively based on the reports and presentation.		
Special instruction -Examine whether this course is compatible with your job conditions and consult your major advisory professor about your plan before registering for the course. -Course registration can be done even if the specific dates and activities are not known at the time of registration. Describe the approximate dates and expected activities in the plan. -UGAS professors may not be able to attend the activities conducted at the workplace. Consult with the major advisory professor about the activities when the plan is finalized. -Reports should be presented to the major advisory professor immediately after the activities are completed. -Consult the major advisory professor regarding the date/time and venue of the presentation.		

社会人特別演習の流れ

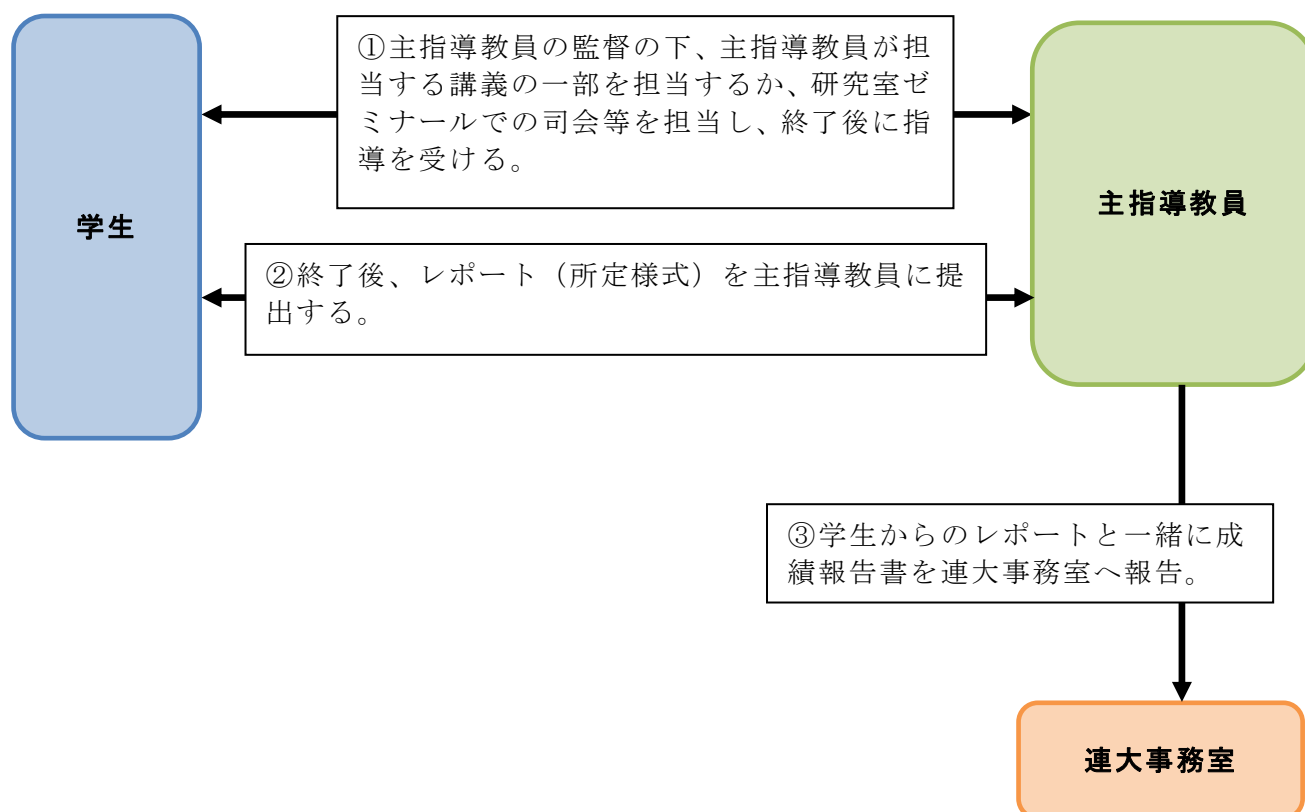


The flow of Seminar for Working Students



専攻共通科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
<p>講義概要</p> <p>(目標) 指導教員の講義の一部や研究室ゼミナールの司会を担当することにより、教育・指導のスキルについて体験的に学び、教育者としての素養の向上を目指します。</p> <p>(内容) 主指導教員の監督の下で主指導教員が担当する講義の一部を担当するか、修士学生、学部学生の研究室ゼミナールでの司会等を担当し、講義やゼミナール終了後は指導教員と講義内容改善のための方策を話し合う内容の講義科目です。</p> <p>1) 1回の講義で、事前指導→当日の講義→事後指導までで4時間程度 2) 1回の研究室ゼミナールの司会で、当日の講義→事後指導までで4時間程度 * 1) と 2) の組み合わせにより15時間以上を目安に実施します。</p>		
<p>評価の方法</p> <p>教育指導受講者の講義準備状況、講義内容、講義終了後の学生への対応、レポート等により総合的に評価します。</p>		
<p>講義履修上の注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> この科目の履修にあたっては、必ず主指導教員と事前に相談してください。主指導教員の判断で履修できないこともあります。また、具体的な授業内容も主指導教員によって異なりますので、よく相談してから履修申告してください。 指導が終了次第、主指導教員にレポート（所定様式）を提出してください。 		

教育研究指導の流れ

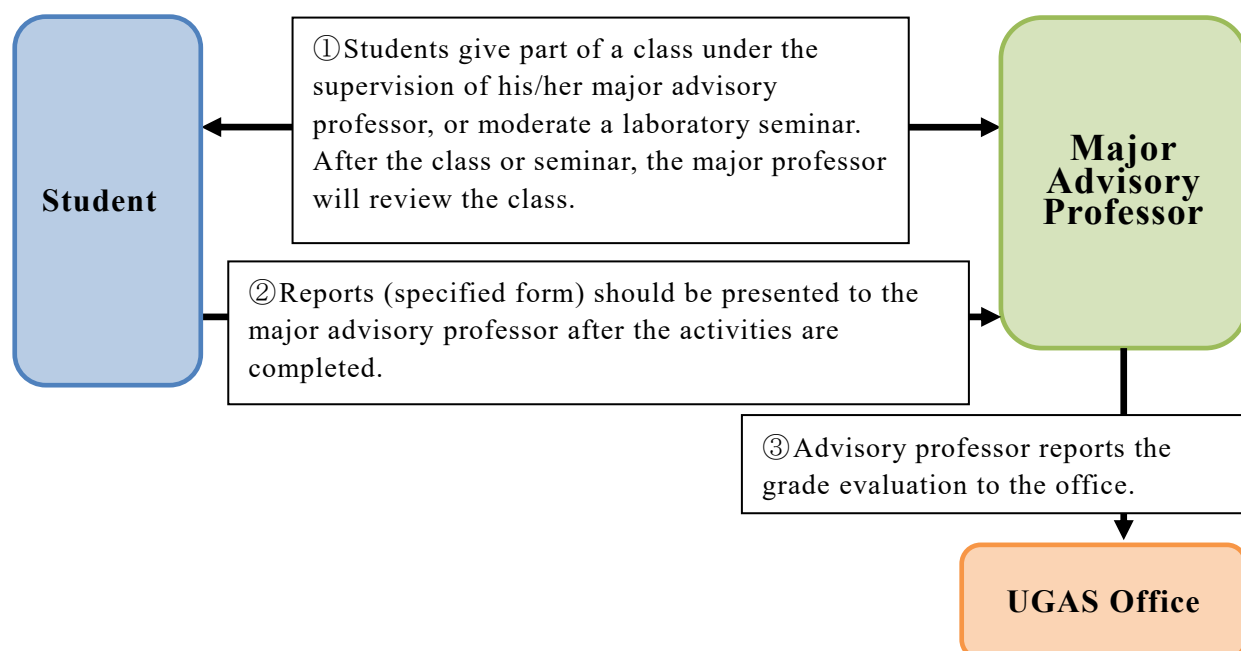


Education and Research Guidance in Each Major Course

※Course only for traditional students

Major specific course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> By giving part of the major advisory professor's class or moderating a laboratory seminar, the student will have hands-on training in teaching, and obtain basic knowledge in education that is necessary to become a better educator.</p> <p><Lecture outline> Students give part of a class under the supervision of his/her major advisory professor, or moderate a laboratory seminar for masters or undergraduate students. After the class or seminar, the major advisory professor and the student will review the class and discuss possible improvements.</p> <p>1) Each class teaching activity includes pre-class guidance, teaching, and after-class guidance: About 4 hours.</p> <p>2) Each seminar moderation includes moderation at a seminar and after-seminar guidance: About 4 hours.</p> <p>The course will be conducted as a combination of 1) and 2) above. (total amount: more than 15 hours)</p>		
<p>Grading</p> <p>Evaluation will be based on how the students prepare for classes/seminars, how he/she performs in classes/seminars and how he/she copes with the undergraduate/master students after classes/seminars, and the report.</p>		
<p>Special instruction</p> <p>-Consult with your major advisory professor before taking this course. Your major advisory professor may decide that this course is not suitable for you. Discussion with your professor is necessary because classes/seminars vary among professors.</p> <p>-Reports (specified form) should be presented to the major advisory professor immediately after the activities are completed.</p>		

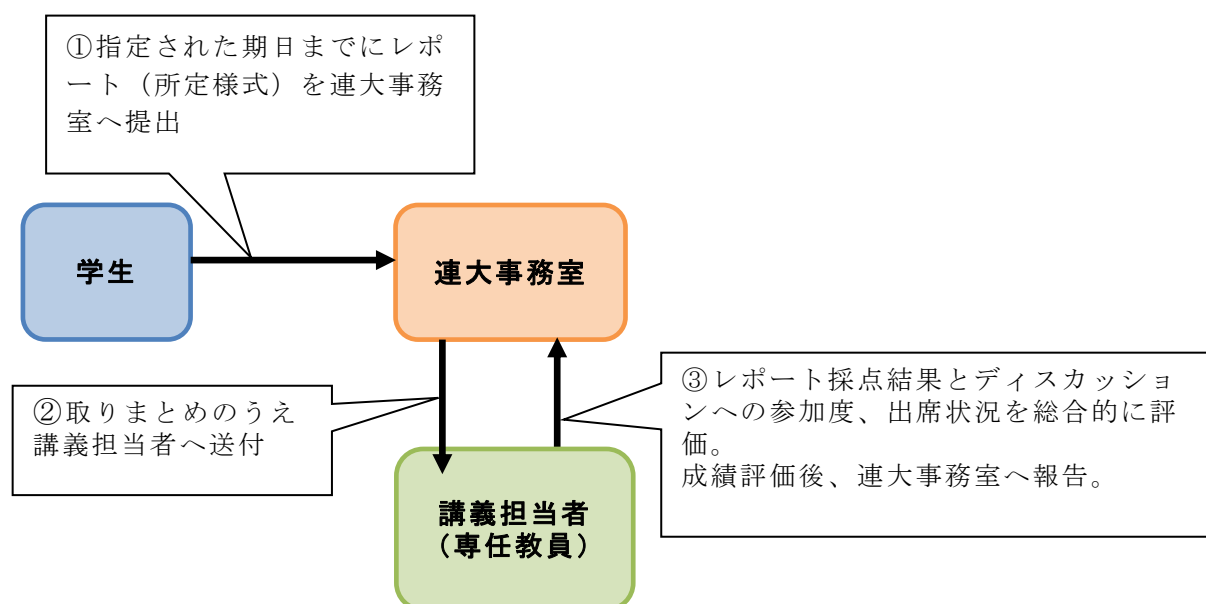
The flow of Education and Research Guidance in Each Major Course



東北農学セミナー

研究科共通科目	1 単位	担当教員 比屋根 哲
講義概要 (目標) 東北地方の農学およびその周辺の地域課題等について、地域の大学・研究機関等の研究者、地方自治体職員、地域で活動する団体・個人等の多彩な人々から合宿形式を含むセミナーの中で話を聞き体験することで、地域の課題を意識しながら研究の視野を広げることを目標に実施します。 (内容) 主として1泊2日程度の合宿形式のセミナーを中心に、必要に応じて遠隔講義システム等により、計2日間分(講義7コマ相当)の履修内容で行います。 講義内容の詳細は決定次第、連大ホームページ等を通じて連絡します。		
評価の方法 <ul style="list-style-type: none">・ セミナーに参加し、レポートを提出することで1単位が付与されます。・ 履修者は期限までにレポートを作成し、添付ファイルで岩手連大事務室に直接レポートを提出してください。・ 成績は、セミナーへの参加状況、ディスカッションへの参加の程度、レポートの採点結果から総合的に評価します。		
講義履修上の注意事項 セミナー(合宿形式)への参加費用は、原則として自己負担となります。		

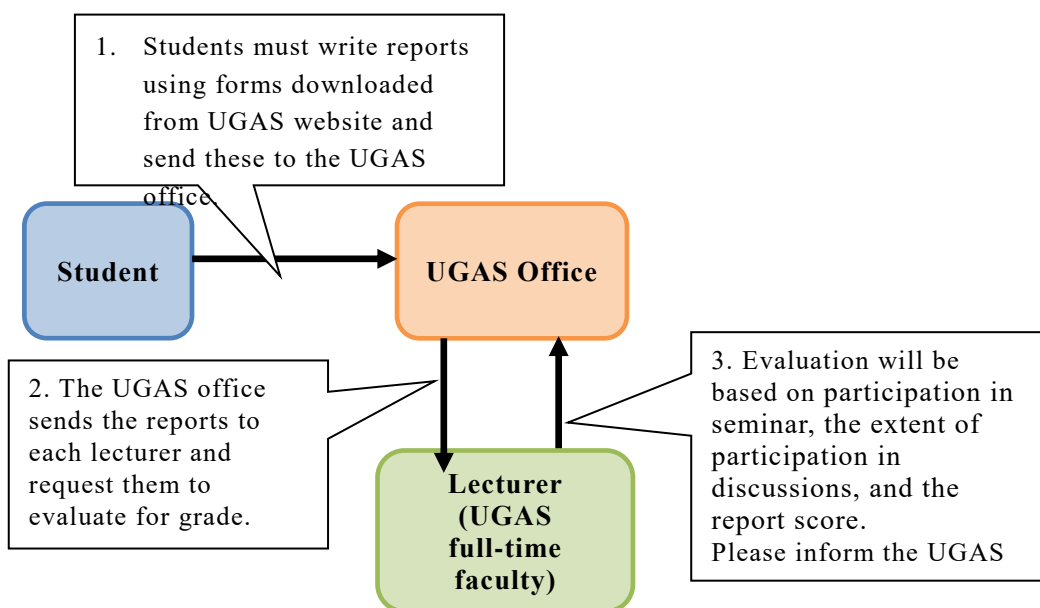
東北農学セミナー終了後の流れ



Tohoku Agricultural Seminars

UGAS common course	1 Credit	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p><Objectives> At the seminar in a camp style atmosphere, a variety of people, including researchers at local universities and research institutes, local government officials and organizations and individuals working in the region will talk about agriculture and surrounding local issues of the Tohoku region. While being aware of local issues, the aim is to broaden up the scope of research by listening and experiencing during the seminar.</p> <p><Content> Mainly training in camp-style seminars for about one night and two days. The course is provided as two-day intensive program (7 lectures in total) using the satellite lecture system, etc. as required.</p> <p>The information of the lecturers and lecture titles of Tohoku Agricultural Seminars will be opened on the UGAS website when they are settled.</p>		
<p>Grading</p> <p>*Students earn one credit when attending all of the seven periods and submit report. *Students must write report assigned by lecturers. Students should submit the report by the specific due dates to the UGAS office. *Your Grades will be evaluated comprehensively based on your participation in seminars, the extent of participation in discussions, and the report score.</p>		
<p>Special instruction</p> <p>Participation costs for seminars (camp cost) are to be paid by the students.</p>		

The flow after Tohoku Agricultural Seminars



研究者倫理（日本語）

必修講習	担当教員 比屋根 哲
講習概要 (目標) 今日、研究の世界でも競争的環境が強まる中、研究データの捏造や論文の盗用等、研究倫理の問題がクローズアップされてきました。本講習では、研究者が心得ておくべき研究遂行上の倫理に関する問題を概説し、研究に臨む姿勢と研究者としての基本的な素養の修得を目指します。 (内容) はじめに、研究者倫理に関わる基本事項について講習を行い、その後、履修者によるディスカッションを行い、本講習では、研究課題・研究計画策定、データ収集、データの分析と考察、論文の公表の各段階における研究者の倫理的諸問題について概説します。次いでディスカッションでは、履修者全員が研究倫理に関わる質問や意見、これまで遭遇した研究倫理に関わる問題の紹介等を行い、意見交換した内容を共有します。	
講義履修上の注意事項 1. この講習には単位は付与されませんが履修が義務付けられています。 2. 講習は年2回、4月および10月に実施します。日本語と英語で別々に実施します。いずれの言語、いずれの日程で履修しても構いませんが、できるだけ入学直後の段階で履修してください。 3. 講習終了後、講習とディスカッションの内容に関する簡単なレポートを作成し、定められた日までの連大事務室まで電子ファイルで提出していただきます。	

Ethics and Research (English)

Non-credit course	Instructor HIYANE Akira
<p>Brief description</p> <p>(Objectives)</p> <p>Recently, society is paying increasing attention to the problem of research misconduct, such as fraudulent research data, and stealing of theses, as global competition for research output increases. The purpose of this course is to discuss the ethical issues and concerns which should be understood for academic research, and to learn the responsible conduct for life as a researcher.</p> <p>(Course outline)</p> <p>The program is composed of lectures in basic ethics and the discussion between students regarding academic literacy and ethics. Students learn several ethical problems in the lecture that researchers face during their work planning research, collecting data, analysis and consideration of data, and publishing theses. In these discussions, students share their experiences and discuss situations in which they have encountered ethical issues.</p>	
<p>Special instruction</p> <ol style="list-style-type: none">1. All students must take this zero credit course.2. This course is held twice per year, in April and October. The language of this course is in English and also Japanese separately. Student can select the schedules and language, but we strongly recommend taking the course as soon as possible after enrollment.3. Students must submit an assignment regarding the contents of discussions and lectures. The assignment should be submitted the UGAS office as an attached file.	

研究科長裁量経費からの学生交通費等の支援について

学生の国際通用性や若手研究者の育成を積極的に推進する観点から、幾つかの講義科目について、下記の要領で学生の交通費等の支援を行います。

記

◇研究インターンシップ

事 項	補助項目	備 考
カナダ・サスカチュワン大学（連携協定）	交通費、宿泊費	連大から本人へ支給
東北農業研究センター（連携大学院）	交通費、宿泊費	主指導教員の研究費へ配分
岩手生物工学研究センター（連携大学院）	交通費、宿泊費	主指導教員の研究費へ配分
青森県産業技術センター（連携大学院）	交通費、宿泊費	主指導教員の研究費へ配分
上記以外の国内研究インターンシップ	交通費（上限 10 万円）	主指導教員の研究費へ配分
上記以外の海外研究インターンシップ	交通費（上限 15 万円）	主指導教員の研究費へ配分

◇国際学会コミュニケーション

事 項	補助項目	備 考
海外での国際学会	交通費（上限 15 万円）	主指導教員の研究費へ支給

※日本国内での国際学会への交通費は連大からの補助はありません。

※学位申請後の旅費補助及び単位認定は行いません。

※国際学会コミュニケーションで単位付与及び交通費支援の対象となるのは、筆頭者で実際に口頭発表またはポスター発表を英語で行った学生に限ります（単なる連名者、学会参加者は含まれません）。また、所属名は必ず「岩手大学大学院連合農学研究科」としてください。

◇デュアル・ディグリープログラム

事 項	補助項目	備 考
サスカチュワン大学への渡航費（在籍期間中往復 1 回分）	交通費	連大から本人へ支給 （日本から参加する場合）

Financial Aid for Travel Expenses and Other Expenses to Take Courses

To support students who are eager to obtain a global perspective, UGAS provides financial aid for specific courses. Financial aid available for this year is listed below.

◇Research Internship

Venue	Financial Aid	Paid to
University of Saskatchewan (Canada) (Institution under agreement with UGAS)	Travel expenses, accommodation fees	Participants
NARO Tohoku Agricultural Research Center (Institution under agreement with UGAS)	Travel expenses, accommodation fees	Research account of the major advisory professor
Iwate Biotechnology Research Center (Institution under agreement with UGAS)	Travel expenses, accommodation fees	Research account of the major advisory professor
Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center (Institution under agreement with UGAS)	Travel expenses, accommodation fees	Research account of the major advisory professor
Internship at an institution other than above within Japan	Travel expenses (up to 100,000 yen)	Research account of the major advisory professor
Internship at an institution other than above outside Japan	Travel expenses (up to 150,000 yen)	Research account of the major advisory professor

◇Communication for International Conferences

Venue	Financial Aid	Paid to
Conference held outside Japan	Travel expenses (up to 150,000 yen)	Research account of the major advisory professor

*No financial aid is available for travel expenses to attend international conferences held within Japan.

*It is not permitted to support financial aid (travel expense) and to give the credit of this course after the application for the doctoral degree.

*To receive financial aid to take part in the Communication for International Conferences course, students must be the first author of an oral presentation or poster presentation in English. Second or subsequent authors, as well as students who are attending conferences without making presentations are not eligible for financial aid. The affiliation listed by the student attending the conference must be the United Graduated School of Agricultural Sciences, Iwate University.

◇Dual Ph.D. Program

Venue	Financial Aid	Paid to
One round trip to University of Saskatchewan while registered as a Dual Ph.D. program student	Travel expenses	Participants (Iwate University students who leave Japan to undertake research at University of Saskatchewan)

* Please see the next page.*

- 注1) 連大派遣のカナダ・サスカチュワン大学以外の研究インターンシップ及び国際学会コミュニケーションの学生交通費は、11月末で締めきり、1月に研究費を運営費交付金として配分します。
12月以降に実施した場合の学生交通費は、翌年度研究費（運営費）として配分します。
また、旅費は一旦主指導教員の研究費（運営費）から支給願います。各構成大学において旅行命令伺（旅行計画）及び計算書を作成してください。研究インターンシップ・国際学会コミュニケーション実施後に、各構成大学において作成された旅行命令伺（旅行計画）及び計算書の写しを、連大事務室までご送付願います。配分する交通費については、各構成大学において作成された旅行命令伺（旅行計画）及び計算書に記載された交通費を基に計算します。それ以外の場合は、支援の対象となりませんのでご注意ください。上限10万円（国内研究インターンシップ・連携機関以外）もしくは15万円（海外研究インターンシップ・連携機関以外）の補助については、交通費にのみ適用されます。この場合の宿泊費および日当に関しては、各構成大学の旅費規則に従ってください。
- 注2) 補助につきましては在籍期間中どちらも1回分まで補助いたします。
- 注3) デュアル・ディグリープログラムの学生への研究インターンシップ及び国際学会コミュニケーションの交通費補助はありません。
- 注4) すべての交通費は自家用・公用車等の使用は支給対象外です。
- 注5) 海外でのパック料金の場合、宿泊費がわかる資料を提出していただきます。

Note 1 Application deadlines for financial aid for travel expenses to engage in the Research Internship course except for University of Saskatchewan (CANADA), as well as to engage in the Communication for International Conferences course, are at the end of November and paid in the following January to a research account of the major advisory professor. Travel expenses for students to participate in an internship program or in a conference held in or after December, will be reimbursed to the major advisory professor's research account in the next academic year. Travel expenses for students to participate in an internship program or in a conference **must be paid first from a research account of the major advisory professor**. Each University to which the major advisory professor belongs will then make a Travel Order Confirmation and Travel Plan (*Ryoko Meirei Ukagai/Ryoko Keikaku*). The major advisory professor should submit travel expense calculation forms to the UGAS office after the Research Internship course is completed. The reimbursement fee will be calculated as per the submitted documents. Any documents other than the above will not be accepted for financial aid.

The maximum amount of financial aid (100,000 yen for Research Internship in Japan and 150,000 yen for Research Internship outside Japan and for Communication for International Conferences) can be applied only for transportation fees. Accommodation fees and daily allowances will be subject to the rules of each University.

Note 2 Each student can receive financial aid only one time during his/her enrollment at UGAS.

Note 3 No financial aid is available for dual Ph.D. program students to attend international conferences or to engage in research internships.

Note 4 Traveling fee for the use of official car and private car will not be paid at any cases.

Note 5 The document which shows the accommodation fee is needed to submit in the case students use a package tour.

岩手連大の成績評価ガイドライン

岩手連大では、学生の成績評価について、以下のようなガイドラインを定めています。成績判定は、「秀」「優」「良」「可」「不可」の5段階で行われ、合格は「秀」「優」「良」「可」の判定で単位が認定されます。その他、「不可」「保留」「放棄」と判定された場合、単位認定はされません。

1. 講義については、一部（教育研究指導、特別演習、特別研究）を除き、ペーパー試験あるいはレポート課題のいずれかで評価が行われます。

2. ペーパー試験の場合、その評価点数と5段階評価の関係は以下の通りです。

秀：90点以上 優：89～80点 良：79～70点 可：69～60点
不可：59点以下

3. レポート課題の場合、5段階評価は概ね以下の基準によります。

秀：教員が求めるレポート課題に十分に答える内容であり、かつ、教員がレポートに求める内容以上に、与えた課題から派生する受講者のすぐれた論理展開や新たな知見の記述が見出せること。

優：教員が求めるレポート課題に十分に答える内容であること。

良：教員が求めるレポート課題にほぼ答える内容であるか、もしくは十分に答える内容ではないがレポートの作成に一定程度の努力が認められること。

可：教員が求めるレポート課題に十分に答える内容にはなっていないが、的確な回答がレポートに含まれていること。

不可：教員が求めるレポートの課題に的確に答える内容にまったくなくないこと。

4. ペーパー試験、レポート課題以外の評価（受講の態度、講義への参加度など）は教員の判断で加点要素として採用されます。ただし、秀については上記2および3の基準を満たす場合のみ与えられます。

5. 教育研究指導、特別演習、特別研究については、主指導教員、副指導教員が、学生の研究力量、教育力量の強化を図る実地指導であるため、評価は各教員の判断にゆだねられます。ただし、「秀」については、極めて積極的に優れた力量を発揮した学生にのみ与えられます。

Grade Evaluation Guidelines at UGAS

Course works are evaluated into five grades: Excellent (秀), Very Good (優), Good (良), Fair (可), and Fail (不可). Credits are given only for the course works that are graded Fair or above. Credits are not given to any coursework recorded as Fail (不可), Withheld (保留), and Abandonment (放棄).

1. Evaluation is made by examinations or report assignments except in the case of Education and Research Guidance, Advanced Seminars, and Advanced Research.

2. For examinations, grades are given according to the score (out of 100 points) below.

90 points or above: Excellent (秀), 80 to 89 points: Very Good (優), 70 to 79 points: Good (良), 60 to 69 points: Fair (可), and 59 or below: Fail (不可)

3. For report assignments, grades are given according to the guidelines below.

Excellent (秀)	The report fully satisfies all requirements of the instructor. In addition, the student's outstanding reasoning skills and knowledge on the topic assigned exceed instructor's expectations.
Very Good (優)	The report fully satisfies what is required by the instructor.
Good (良)	The report largely satisfies what is required by the instructor, and shows a certain degree of efforts by the student but is not completely satisfactory.
Fair (可)	The report does not fully satisfy what is required by the instructor, but it partially shows appropriate answers or information.
Fail (不可)	The report does not meet the requirements of the instructor.

4. In addition to the results of examinations and reports, the instructor may take into account other grading items, such as the student's attitude and participation in the class work. An Excellent (秀) is given only when the conditions 2 and 3 above are met.

5. Grades for Education and Research Guidance, Advanced Seminars, and Advanced Research, which are courses aimed at improving research or teaching skills of the students, are given based on the guideline set by each major or associate advisory professor. Please note that the grade Excellent (秀) is granted only when the student shows outstanding skills/knowledge with excellent attitude even for these courses.

岩手大学大学院連合農学研究科博士学位論文審査基準

平成25年11月29日岩手大学大学院連合農学研究科代議員会了承

(審査体制)

学位論文の審査は、正1名及び副3名以上の審査委員の合議で行う。

(評価項目)

1. 研究主題（テーマ）の意義

論文で扱う問題設定が、農学関連分野の研究蓄積を踏まえて明確に示され、新規性、独創性を持つ学術論文としての意義が認められるか。

2. 先行研究の理解と提示

研究主題の探求に際して利用した資料や文献について、正確な読解や的確な評価が行われているか。また、論旨を展開するうえで適切に言及されているか。

3. 学位論文の基礎となる主論文の公表

岩手大学大学院連合農学研究科の「学位論文審査等に関する細則」に定められた「学位論文の基礎となる学会誌等に発表された学術論文（主論文）」1編以上の内容が、提出された論文の中に含まれているか。

4. 研究方法の妥当性

研究主題探求のために採用された、実験や調査あるいは資料収集などの研究方法は適切か。とくに研究倫理面や研究遂行上の安全性に配慮した研究方法が採られているか。

5. 論証方法や結論の妥当性

問題設定から結論にいたる論旨は、明確で実証的かつ論理的に展開されているか。

6. 論文の形式・体裁

語句の使い方や文章表現は的確か。文献等の引用や図表の提示等論文としての体裁が整っているか。

(評価基準)

上記1～6の評価項目すべてを満たすものを学位論文として認める。

United Graduate School of Agricultural Sciences, Iwate University
Doctoral Thesis Evaluation Standards

Approved November 29, 2013 by the Board of Representatives
United Graduate School of Agricultural Sciences, Iwate University

Evaluation of Doctoral Thesis

Doctoral theses are evaluated by members of an examination committee consisting of one chief examiner and at least three additional examiners.

Evaluation Elements

1. The significance of the subject matter and findings of the doctoral thesis

The research subject matter of the doctoral thesis is described clearly in the context of previous agricultural research carried out in the field, and the research theme has significance and originality as a doctoral thesis.

2. Understanding and presentation of previous research

The doctoral thesis must contain a thorough evaluation of previous research demonstrating both comprehensive and accurate understanding of the subject. The doctoral thesis must describe these previous studies in relation to the theme of the thesis.

3. Publication of key findings as main papers

In accordance to the bylaws regarding doctoral theses enacted by the United Graduate School of Agricultural Sciences, at least a part of the doctoral thesis must have been published as an article in an academic journal.

4. Appropriateness of the research methods

All experiments, surveys and/or literature reviews conducted for the doctoral thesis should be appropriate to the subject matter. In particular, research ethics and safety issues must be given proper consideration.

5. Appropriateness of arguments and conclusions

There must be a logical and cohesive connection between the thesis statement articulated in the beginning, the arguments and evidence introduced in the body of the thesis, and the conclusions.

6. Overall appearance and structure

The language and rhetorical structure must be clear and precise. All charts, graphs and citation of references must be well-ordered and written correctly.

Evaluation Criteria

The doctoral thesis must satisfy all of the six criteria above to be considered acceptable.

Ⅱ. 学位論文提出の手引き

Ⅱ. Guide for Thesis Submission

(課程博士)

(Doctor of Philosophy)

(平成30年4月改訂版)

(Revised Edition, April 2018)

I 学位申請資格

- A：標準修業年限（3年）の最終年次在学者
- B：標準修業年限（3年）を在学して学位論文を提出して退学する者
- C：標準修業年限（3年）を超えて在学している者
- D：標準修業年限（3年）未満で学位論文を提出する者（早期修了者）

II 学位申請要件

1 申請資格A該当者

- (1) 学位申請時の9ヶ月～3ヶ月前までに、中間発表会を行っていること。
- (2) 授業科目について、岩手大学大学院連合農学研究科の修了に必要な授業科目数を修得していること。
- (3) 学会誌等レフェリーのある然るべき刊行物に掲載された申請者が筆頭者である和文又は英文による学術論文（以下「公表論文」という。）が1編以上あること。
- (4) 公表論文は、原則として学位論文の一部を構成するものとし、学位申請提出書類の論文目録でいう「主論文」を指します。
- (5) 公表論文は、1編以上が岩手連大在学中に掲載されたもの又は掲載が決定されたもの。
学位申請時に印刷公表されていなくても、学会等から学会誌への掲載が正式に決定されている旨の「掲載証明書」又は「出版契約書」等が提出されれば、公表されるものとして取り扱います。
掲載証明書は、「本人の氏名、学会名、論文名、V o l . N o . , 発行年月日」等が確認できることが求められます。

2 申請資格B該当者

- (1) 申請資格者A該当者の（1）～（5）までは同様です。
- (2) 最終年次の終わりの日（4月入学者は3月31日、10月入学者は9月30日）までに学位申請を行って退学した場合は、論文の受理の可否は学位申請後の直近の代議員会で審議し、受理後1年以内に審査が終了した場合は、退学日に遡及して課程修了を認定し、学位を授与します。

3 申請資格C該当者

- (1) 申請資格者A該当者の（1）～（5）までは同様です。
- (2) 学位申請を行って退学した場合は、論文の受理の可否は学位申請後の直近の代議員会で審議し、受理後1年以内に審査が終了した場合は、退学日に遡及して課程修了を認定し、学位を授与します。

I. Students are qualified for applying for the doctoral degree if they

- A. Are in the final year of the standard completion years (three years).
- B. Are in the final year of the standard completion years and will withdraw from the course after submitting the thesis.
- C. Are staying enrolled beyond the standard completion years.
- D. have stayed enrolled less than the standard completion years and submit the thesis (short-term completion program students)

II. Requirements for applying for the doctoral degree

1. Applicants in Categories A and C

- (1) The intermediate presentation has been completed by three to nine months before applying for the degree.
- (2) Regarding the course credit, applicants need to acquire the number of lesson subjects requires to complete the graduate studies of Iwate University Graduate School of agricultural science.
- (3) One or more academic papers in Japanese or English (hereinafter, "published paper") have been published in proper publications such as academic journals that have a refereeing system, with the applicant as first authors.
- (4) The published paper should, in principle, constitute part of the doctoral thesis, which means, the published paper should be the "main paper" in the "list of papers" to be submitted when applying for the degree.
- (5) The published paper should be published (fulfilling the requirements of intermediate presentation as written in point 1) or have been decided to be published while the applicant is enrolled in UGAS. Even when the paper has not been published by the time of the degree application, the paper is regarded as a published one if the applicant attaches the certificate of publication or contract of publication that shows the formal decision to publish the paper by the academic association or other publishing organization. The certificate is required to contain the applicant's name, the academic organization's name, thesis title, Vol. No, and the date and year of publication.

2. Applicants in Category B

- (1) (1)-(5) in Categories A are required in Category B.
- (2) If an applicant applies for the degree and leaves the graduate school before the last day of the final year after applying for the degree, which means March 31 for April students and September 30 for October students, the acceptance of his/her thesis is decided at the first Board of Representatives meeting after the application. If the refereeing of the thesis is completed within a year after its acceptance, the applicant's completion of the course is authorized and the degree is awarded, dated on the day the applicant withdrew from the graduate school.

3. Applicants in Category C

- (1) (1)-(5) in Categories A are required in Category C.
- (2) If an applicant applies for the degree and leaves the graduate school, the acceptance of his/her thesis is decided at this first Board of Representatives meeting after the application. If the referring of the thesis completed within a year after its acceptance, the applicant's completion of the course is authorized and the degree is awarded, dated on the day the applicant withdrew from the Graduate School.

4 申請資格D該当者

- (1) 大学院の在学期間が、岩手連大に1年以上在学し、修士課程を含めて3年以上あること。
- (2) 学位申請時の9ヶ月～3ヶ月前までに、中間発表会を行っていること。
- (3) 授業科目について、岩手大学大学院連合農学研究科の修了に必要な授業科目数を修得していること。
- (4) 公表論文が3編以上あり、その中に特に優れた論文が含まれており、1編以上は岩手連大在学中に掲載が決定されたものであること、又は、公表論文が5編以上あり、1編以上は岩手連大在学中に掲載が決定されたものであること。
- (5) 主指導教員が推薦した者であること。
- (6) 以下、公表論文の取り扱いは申請資格A該当者と同様です。

III 学位申請時期

学位申請の日程は、毎年度4月に岩手連大HPで公表します。

(<http://ugas.agr.iwate-u.ac.jp/>)

1 申請資格A該当者

最終年次の申請期日は、原則として岩手連大HPに掲載する日程としますが、年度当初の予定と変更になる場合があるので、HPを確認してください。

2 申請資格B該当者

最終年次の申請期日までに申請できなかった者でも、その年次の末日（4月入学者は3月31日、10月入学者は9月30日）までに申請可能ですが、事務手続き上、年次の末日1週間前までには申請してください。

3 申請資格C及びD該当者

申請は、随時行うことが可能です。ただし、3月期又は9月期の学位記伝達式で授与される場合は、申請資格A該当者の申請時期と同様とします。

IV 学位申請提出書類

- | | |
|---|-----|
| 1 学位申請書（別記様式第1号の1） | 1部 |
| 2 論文目録（別記様式第2号） | 5部 |
| 3 学位論文要旨（別記様式第3号） | 5部 |
| 4 学位論文の基礎となる学会誌等に発表された学術論文（主論文）
及び参考論文 | 各5部 |
| 5 学位論文（和文又は英文） | 5部 |
| 6 学位論文にかかる共著者の承諾書（別記様式第4号） | 各1部 |

4. Applicants in Category D

- (1) Applicants should have been enrolled in UGAS for a year or more, and three years or more including the master course.
- (2) Applicants should have finished the intermediate presentation by three to nine months before the application.
- (3) Regarding the course credit, applicants need to acquire the number of lesson subjects requires to complete the graduate studies of Iwate University Graduate School of agricultural science.
- (4) Applicants should have published three or more papers, which include a highly regarded one (e.g. impact factor). One of the papers should be pending publication while the applicant is enrolled in UGAS.
- (5) The applicant's major advisory professor should recommend him/her.
- (6) The published papers of the applicants will be handled as those by applicants in Category A.

III. Period for Application

The schedule for applying for the degree will be released in April every year on the website of UGAS.

[\(http://ugas.agr.iwate-u.ac.jp/\)](http://ugas.agr.iwate-u.ac.jp/)

1. Applicants in Category A

The deadline for application in the last year of the course is basically the date shown on UGAS website, but the schedule is subject to change. Be sure to find the schedule information on the website.

2. Applicants in Category B

If an applicant has failed to make an application by the deadline of his/her last year, he/she can apply until the last day of the academic year (March 31 for April students and September 30 for October students). However, it is desirable to make an application a week before the last day of the academic year due to office procedures.

3. Applicants in Categories C and D

Application can be made at any time. However, applicants need to make their application according to the schedule of Category A if they want their degrees awarded at the awarding ceremony in March or September.

IV. Documents required for applying for the degree.

- | | |
|--|---------------|
| 1. Doctoral degree application (Form 1) | 1 copy |
| 2. List of papers (Form 2) | 5 copies |
| 3. Summary of doctoral thesis (Form 3) | 5 copies |
| 4. Academic paper (main one) and reference papers, which are the basis for the doctoral thesis and have been published in journals of an academic association or other publications. | 5 copies each |
| 5. Doctoral thesis (in Japanese or English) | 5 copies |
| 6. The letter of consent from the coauthor concerning the dissertation (Form No. 4) | 1copy each |

- * 申請資格D該当者（早期修了者）は、上記書類の他に主論文が3編以上あることにより申請する場合は、特に優れた主論文であることを証明する書類（様式任意）と主指導教員の推薦状（様式任意）、主論文が5編以上あることにより申請する場合は、主指導教員の推薦状（様式任意）が必要となります。
- * 学位申請書には、主指導教員の署名が必要なことから、申請に際しては主指導教員と十分に相談してください。
- * 学位論文は、A4判のファイルに綴ること。
- * 上記2～5までの部数は、学位審査委員が4名の場合の部数なので、4名を超える場合は、超える人数分部数を追加してください。

V 申請書類の提出先

申請書類は、配属先の構成大学の連大担当部署に提出してください。

岩手大学配属学生	⇒⇒⇒	岩手大学連合農学研究科事務室
弘前大学配属学生	⇒⇒⇒	弘前大学学務部教務課連大担当
山形大学配属学生	⇒⇒⇒	山形大学農学部事務室連大担当
帯広畜産大学配属学生	⇒⇒⇒	帯広畜産大学入試・教務課連大担当

* 受け付けた申請書類は、返還しません。

VI 学位論文審査及び最終試験

（学位申請・審査フローチャートを参照）

1 学位論文審査

- (1) 学位申請者から研究科長に提出された学位論文は、代議員会において申請資格及び必要書類が確認され、申請要件を満たした場合に正式に受理されます。
- (2) 主指導教員は、研究科長に学位審査委員会委員の推薦（別記様式第13号）と公開審査会の日程（別記様式第14号）を報告します。
学位審査委員会は、4名以上の審査委員により構成し、審査委員は原則として3構成大学から1人を含むこととし、主査は主指導教員、副査は第一副指導教員、第二副指導教員及び他の審査委員が務めます。
研究科教授会が必要と認めたときは、他の大学院又は研究機関等の教職員を副査に含めることができます。
- (3) 研究科長は、学位論文審査のため、代議員会の議を経て論文毎に学位審査委員会を設置し、審査を付託します。
- (4) 学位審査委員会は、原則として主査の所属する大学において、主査が主催者となり公開審査会を実施します。
- (5) 公開審査会は、申請者による学位論文の口頭発表と質疑応答により行います。
- (6) 主査は、副査と協議の上、審査結果を「学位論文審査の結果の要旨（別記様式第8号）」により研究科長に提出します。

- Applicants in Category D that have all the documents above and more than three applications need especially the document of acceptance of one outstanding publication (optional form). Applicants in Category D that have more than five publications need the recommendation of the main supervisor.
- Applicants need to have a consultation with their major advisory professor on the degree application, as the signature of the major advisory professor is required for the application.
- The thesis should be compiled in an A4-size file.
- The numbers of copies in 2 - 5 above are for a four-member examination committee. If the committee has more than four members, the number of copies should be the same as the number of the committee members.

V. The documents and forms above should be submitted to:

The United Graduate School office of the constituent university to which the applicant belongs.

Students belonging to Iwate University ⇒ UGAS office of Iwate University

Students belonging to Hirosaki University

⇒ the UGS section, Instruction Department, Academic Affairs Division

Students belonging to Yamagata University

⇒ the UGS section, office of the Faculty of Agriculture

Students belonging to Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine

⇒ the UGS section, Instruction Department

* The documents and forms that have been accepted at the office will not be returned.

VI. Refereeing of thesis and final examinations

(See the Flow Chart of Degree Application / Examination)

1. Examination of thesis

- (1) The doctoral thesis submitted by an applicant to the Dean of the United Graduate School will be formally accepted after the Board of Representatives confirms that the applicant is qualified for application and that the submitted documents/forms meet the requirements.
- (2) The major advisory professor will inform the dean of the recommended members of the Examination Committee (Form 13) and the date for the open refereeing (Form 14). The Examination Committee should consist of four or more members, including one member from each constituent university. The chief examiner should be a major advisory professor, and the examiners should be the first and second associate advisory professors and other committee members.
An academic staff member from a non-constituent university, research institution or other bodies can be included in the committee if the professorate of the doctoral course regards that as necessary.
- (3) After discussion in the Board or Representatives the dean will set up an examination committee for each thesis and commit the refereeing to it.
- (4) The Examination Committee will host an open refereeing generally at the chief examiner's university with the chief examiner serving as the organizer.
- (5) In the open refereeing applicants make an oral presentation and answer questions.
- (6) After consulting with the examiners, the chief examiner will submit the "Result Summary of Thesis Refereeing" (Form 8).

2 最終試験

- (1) 学位論文を中心に関連科目又は専門分野についての口頭又は筆記による試験を原則として学位審査委員会主査の所属する大学において実施します。
- (2) 試験結果は、主査が取り纏め「最終試験の結果の要旨（別記様式第9号）」として研究科長に提出します。

VII 主指導教員（学位審査委員会主査）が提出する書類

書類名	様式	部数等	提出時期
学位審査委員会委員の推薦	別記様式第13号	1部	学位申請時
公開審査会の日程	別記様式第14号	1部	学位申請時
学位論文審査の結果の要旨	別記様式第8号	1部	審査終了後速やかに
最終試験の結果の要旨	別記様式第9号	1部	審査終了後速やかに
論文要旨及び論文審査結果要旨	別記様式第15号	データ	別途、指示する日

VIII 学位授与の合否決定

学位授与の合否決定は、研究科教授会での投票により行います。

学位授与には、研究科教授会出席委員の4分の3以上の賛成を要します。

IX 学位論文（博士論文）等のデータファイルでの提出について

学位授与が決定した者は、当該博士論文のデータファイルを別途指示する方法で岩手連大事務室まで提出してください。

2. Final examinations

- (1) Oral or written examinations on the subjects related to the applicants' doctoral thesis or on the applicants' specialized field will be held at the university to which the chief examiner of the Examination Committee belongs.
- (2) The chief examiner puts the examination results together into "Results Summary of the Final Examinations" (Form 9) and submits it to the Dean.

VII. Documents that the major advisory professor (chief examiner of an examination committee) should submit

Name of document	Form	Copies	When to submit
Recommendation of Examination Committee Members	Form 13	1 copy	When applying for the degree
Date of Open refereeing	Form 14	1 copy	When applying for the degree
Result Summary of Thesis Refereeing	Form 8	1 copy	Soon after refereeing
Results Summary of Final Examinations	Form 9	1 copy	Soon after refereeing
Thesis Summary and Result Summary of Thesis Refereeing	Form 15	Data	Separately, Designated date

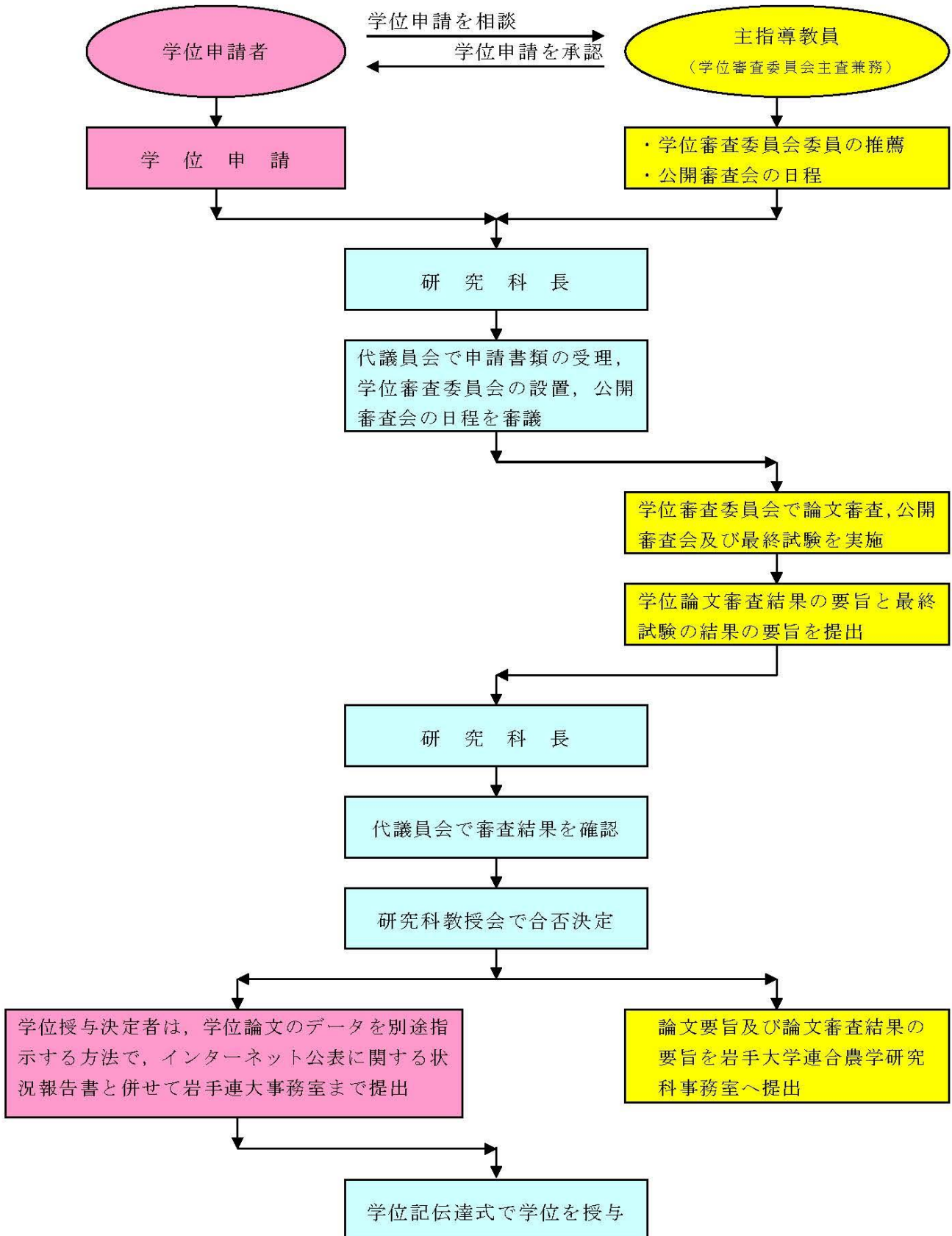
VIII. Decision to award the degree or not

The decision is made by the votes in the professorate meeting of the doctoral course. Votes by three-fourths or more of the professors attending the meeting are required to decide to award the degree.

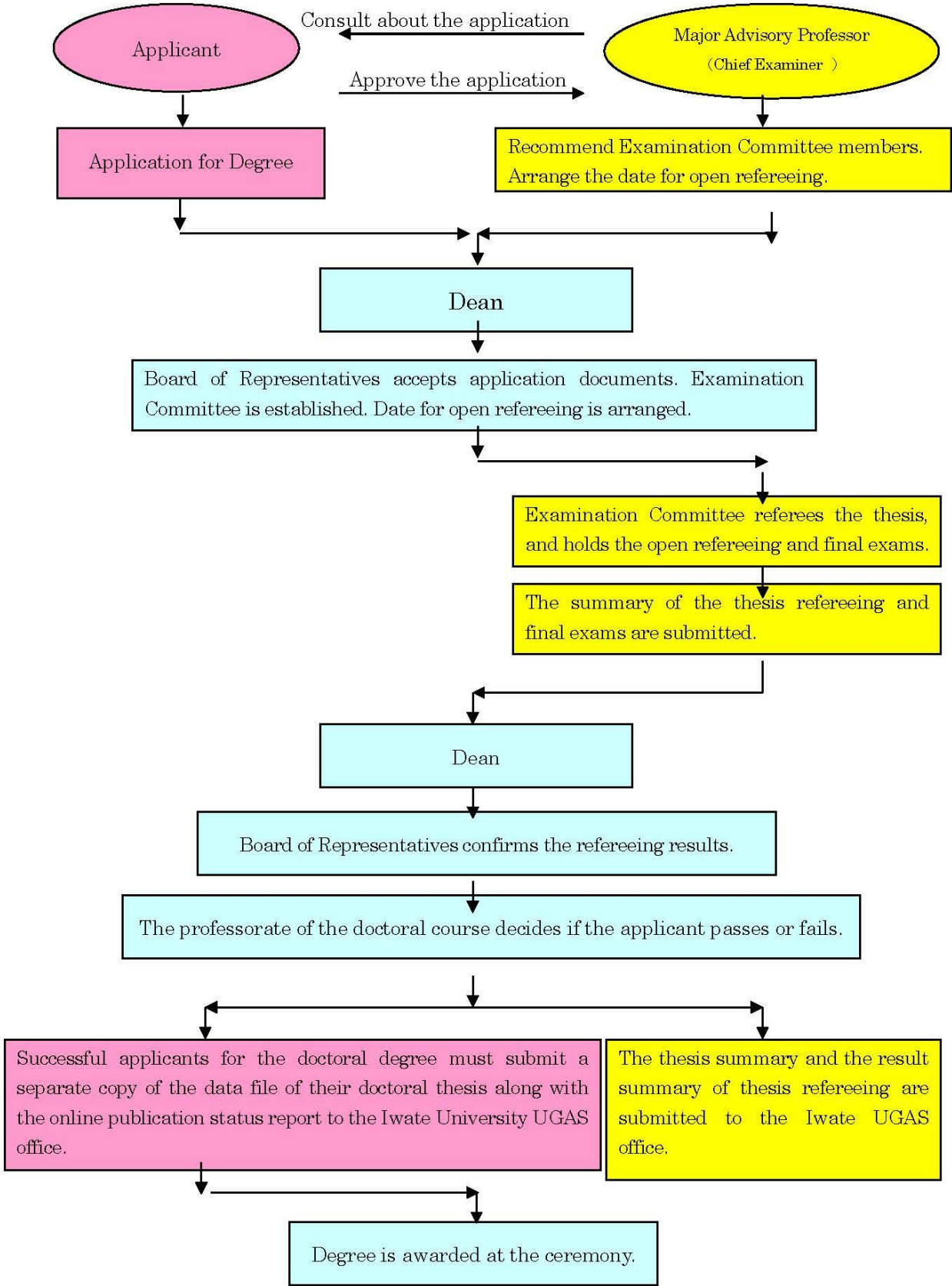
IX. Submission of dissertation thesis (doctoral thesis) in data file

Those who have been decided to receive the doctoral degree, please submit a separate copy of the data file of your doctoral thesis to the Iwate University UGAS office.

学位申請・審査フローチャート



Flowchart for Applying for Degree / Refereeing



《学位申請書類の作成要領》

I 学位申請時の学位論文

- 1 学位申請用の学位論文は、仮綴り（A4判のファイル綴じ）とし、学位審査委員会委員の数＋1部を提出する。（学位審査委員会委員が4名の場合は、5部提出）
- 2 使用する言語は、日本語又は英語とします。
- 3 用紙は、A4判白紙とし、必ずワープロソフトを使用して印字してください。
日本語の場合は、必ず左横書きとします。

II 論文目録

論文目録は、見本を参照の上、次のとおり作成してください。

1 学位論文題目について

題目が日本語の場合は英訳を、英語の場合は和訳を（ ）内に記入してください。

なお、英語での表記は、①最初の単語、固有名詞及び学名を除いては、小文字とする。②学名は、イタリック体とする。③学位論文題目の最後のピリオドは、「L.」のように学名の命名者の省略形を除き不要とします。

2 主論文について

(1) 主論文とは、申請者が筆頭者で、その内容が学位論文の一部を構成しているものをいいます。（学会発表の講演要旨は該当しません。）

(2) 記載は、著者名、発行年（西暦）、題目、学術雑誌名、巻（号）、ページの順とする。（学術雑誌名は、省略しないこと。記載は古い発行年の順とする。）

(3) 論文が未刊行の場合は、学術雑誌編集委員会から「学術雑誌第○巻第○号に掲載する」旨が示された証明書、又は刊行が確実であることが示された根拠資料があるものを既刊として取り扱うので、これらの証明書等を必ず添付してください。

論文が未刊行の場合は、掲載予定の巻（号）の後に「(掲載証明付)」と記載してください。

(4) 共著について

① 申請者がその論文の共同研究において主たる役割を務めていること。

② 共著者が過去においていずれの大学に対しても学位申請の基礎となる学術学術論文として申請をしていないものであること。

③ 申請者がその論文を学位論文の内容とすることについて、共著者の承諾が得られたものであり、学位論文にかかる共著者の承諾書（別記様式第4号）を提出すること。

How to Prepare the Application Documents/Forms

I. Doctoral Thesis for Applying for the Degree

1. Bind the thesis for the degree application in an A4 size file. Make as many copies as the number of the Examination Committee plus one and submit them to the office. (Example: If the committee has four members, submit five copies.)
2. The language of the thesis should be Japanese or English.
3. Use A4 size white paper and print the thesis using a word processor. If the thesis is written in Japanese, print the lines horizontally from left to right.

II. List of papers

See the sample and prepare the list as follows.

1. Title

Write an English translation for a Japanese title and a Japanese translation for an English title in ().

When writing in English

- (1) Except for the first word of the sentence, a peculiar word or a scientific name, all words must be written in lowercase letters.
- (2) Scientific names must be written in italic.
- (3) A period at the end of the title is not necessary except for the abbreviation of scientific nomenclatures, e.g. [L.]

2. Main paper

- (1) A main paper means a paper that constitutes part of the doctoral thesis with the applicant being the head author. (The summary of a presentation made at an academic conference is not acceptable).
- (2) By following the sample, write the name of the author, year of publication, title, name of the academic journal, volume and pages in this order (Write out the Journals' name in chronological order starting from older issuing year).
- (3) If there is a paper that has not been published yet, be sure to submit the certificate of publishing. The paper is regarded as a published one as long as the applicant is given the certificate in which the editor of the journal specifies the volume and/or issue of the journal in which the paper is to be published.

If the list includes a book, attach the publishing contract.

If there is a paper that has not been published yet, write "(The publishing certificate is attached.)" after the volume number of the issue in which the paper is to be included.

(4) Coauthoring

- I. The applicant should play a main role in the joint research for the paper.
- II. The coauthors have not applied for doctoral degree at any other university in the past with the coauthored paper as well as an academic paper for a degree application.
- III. The other coauthors should agree on the applicant's use of the paper as part of his/her doctoral thesis and to submit the consent form of the coauthor on the dissertation (Form No. 4).

3 参考論文について

- (1) 参考論文とは、主論文以外のもので学位論文の申請者が著者として加わって作成された学術論文をいいます。(学会発表の講演要旨は該当しません。)
- (2) 記載の仕方は、主論文と同様とします。
- (3) 未刊行の場合も主論文と同様とします。

4 主論文及び参考論文の表記について

主論文及び参考論文は、区別できるように各論文の表紙に「主論文1」「主論文2」…、「参考論文1」「参考論文2」…のように論文目録の順番に番号を付し、下方に専攻名と氏名を記入してください。

III 論文要旨

様式の備考欄の指示に従い記入してください。

IV 提出書類の綴り方

次の順番に綴り、クリップ等で留めてください。

- ① 学位申請書
- ② 論文目録
- ③ 学位論文要旨
- ④ 論文掲載証明書 (該当する場合)
- ⑤ 主論文
- ⑥ 参考論文 (ある場合)
- ⑦ 学位論文にかかる共著者の承諾書 (該当する場合)
- ⑧ 学位論文 (A4判のファイルに綴じる。)

(表紙)
学位論文
審査資料

専攻名
氏名
(〇〇大学所属)

V 提出書類の様式

提出書類の様式は岩手連大HPからダウンロードできます。

(<http://ugas.agr.iwate-u.ac.jp/>)

3. Reference papers

- (1) A reference paper means an academic paper of which the applicant is one of the authors, besides the main paper. (The summary of a presentation at an academic conference is not acceptable.)
- (2) See 2-(2) for how to fill out the form.
- (3) See 2-(3) for an unpublished paper.

4. Indication of a main paper and a reference paper.

To distinguish the main paper(s) from reference ones, mark the front cover with “Main Paper 1”, “Main Paper 2”.....or “Reference Paper 1”, “Reference paper 2” by numbering the papers according to the order of the List of Papers. Put the applicant’s name at the bottom.

III. Summary of Thesis

Fill in the form following the instructions in the note.

IV. How to bind the documents/forms

- (1) For a permanent file (one set)

Bind the documents/forms in the following order using a clip.

1. Doctoral Degree Application
2. List of Papers
3. Summary of the Doctoral Thesis
4. Certificate of Publishing Paper(s) (if necessary)
5. Main Paper(s)
6. Reference Paper(s) (if there is any)
7. Co-author's consent form for Thesis dissertation (if applicable)
8. Doctoral Thesis (Bind it into an A4 size file.)

(Front cover) Thesis Refereeing Materials Specialty Name (XX University)

V. Forms to be submitted

The format of the submitted documents can be downloaded from Iwate University UGAS homepage (<http://ugas.agr.iwate-u.ac.jp/>).

Ⅲ.博士課程学生へのアドバイス

Ⅲ. Advice for graduate students

I. 指導教員と良い関係を維持すること

1. 定期的に話し合う。毎週あるいは少なくとも2週間に一度打合せするようにすれば、自分のやる気を高め、指導教員にあなたの研究のことを気にかけてもらえる。
2. 打合せの時には次のものを持参する。
 - 1) 話合いの概要リスト、
 - 2) 何をしたいかという計画、
 - 3) 前回の打合せ以後に行ったこと、
 - 4) 締切りを迎えている事柄、
 - 5) 前回の打合せ内容。
3. 打合せ終了後には、その内容を確認のため指導教員にメールする。そうすれば打合せ内容の誤解を避けるのに役立ち、研究を進める上での貴重な記録となる。メールの内容は、
 - 1) 次回打合せの時間と内容、
 - 2) 打合せ後、何をすべきかと考えたかの要約、
 - 3) 今後、自分のやるべきこと、
 - 4) 指導教員への要望、
 - 5) どんな文献を読むべきかのリスト、
 - 6) 打合せた内容、
 - 7) 打合せの中で理解できなかったこと。
4. 最近の試験結果をできるだけ早く指導教員に見せなさい。そうすれば、指導教員にあなたの研究を理解させ、考えの違いを指導教員に早く気づかせるのに役立つ。その際、
 - 1) 関連した研究の要約、
 - 2) 従来自分の研究、
 - 3) 最近の試験結果、を持参する。
5. ざっくばらんに意見交換しなさい。もし指導教員の考えに同意できないなら、反対理由を明瞭に、冷静に述べなさい。もし、指導教員や周囲との人間関係がうまく行っていないと感じたら、そのことを話し合いなさい。可能なら、どのようにすれば改善できるかを提案しなさい。
6. あなたから行動を起こしなさい。指導教員のせいにしてはいけない。指導教員は沢山の仕事を抱えている。自分の研究の進展に責任を持たなければならないのは、あなた自身だから。

Graduate School Survival Guide

A guide for entering graduate students written by Wanda Pratt, University of Washington

Getting the most out of the relationship with your research advisor or boss

- Meet regularly. You should insist on meeting once a week or at least every other week because it gives you motivation to make regular progress and it keeps your advisor aware of your work.
- Prepare for your meetings. Come to each meeting with: 1) List of topics to discuss, 2) Plan for what you hope to get out of the meeting, 3) Summary of you have done since your last meeting, 4) List of any upcoming deadlines, 5) Notes from your previous meeting
- Email him/her a brief summary of EVERY meeting. This helps avoid misunderstandings and provides a great record of your research progress. Include (where applicable): 1) Time and plan for next meeting, 2) New summary of what you think you are doing, 3) To-do list for yourself, 4) To-do list for your advisor, 5) List of related work to read, 6) List of major topics discussed, 7) List of what you agreed on, 8) List of advice that you may not follow
- Show your advisor the results of your work as soon as possible. This will help your advisor understand your research and identify potential points of conflict early in the process. 1) Summaries of related work, 2) Anything you write about your research, 3) Experimental results
- Communicate clearly. If you disagree with your advisor, state your objections or concerns clearly and calmly. If you feel something about your relationship is not working well, discuss it with him or her. Whenever possible, suggest steps they could take to address your concerns.
- Take the initiative. You do not need to clear every activity with your advisor. He/she has a lot of work to do too. You must be responsible for your own research ideas and progress.

II. 読んだものを最大限活用するために

1. 関連文献を整理する。
 - 1) 関連文献目録をファイルに保存する。
 - 2) 読んだ論文すべてを、その内容の要約と共に電子ファイルに保存する。
2. 効率よく読み進める。必要な部分だけを読む。
 - 1) 結論を読むことからはじめ、図表に目を通し、引用文献を見る。
 - 2) 重要だと思われる、または、異なる観点を示すのに役立つと思われる論文のみ、他の部分を読む。
 - 3) すでに理解している背景や目的の部分を飛ばして読む。
3. 読むべき価値があると考えられる全ての論文について、次のことを記録する。
 - 1) 著者が解決しようとしている問題が何か。
 - 2) どのように解決しようとしているか。
 - 3) 他の論文との違いはどこか。
4. 研究課題ごとに読んだ内容を要約する。論文をいくつか読んだあとで、次のことを記録する。
 - 1) 主な問題点、
 - 2) 著者が述べている問題の整理、
 - 3) いくつかの手がかりの間の関連、
 - 4) それらに代わる新しい手がかり。
5. 博士論文を読む。たとえ長い論文でも、他の研究分野の論文でも、ざっと読むことはきわめて有益。特に、1)背景、2)方法、に注目する。
6. 指導教員の論文を読むことは、指導教員が何を期待しているかが理解できるので有益。

III. 研究を継続的に進展させるために

1. 考えを書き留める。例え、ばかげたことでも考えられることは全て書き留める。そうすれば、考えが堂々巡りすることを避けることができ、前進させることができる。誰かに見せようとしなければ自由に書ける。
2. 締切日を自分で設定する。
 - 1) 完成させる必要のある主要な仕事を特定し、
 - 2) 週または月単位にその仕事を完成させる日を設定する。
 - 3) 目標や締切日を設定するに際しては指導教員と相談する。
 - 4) 厳守すべき締切日を設定する（例：学生セミナーの発表日や講演要旨等の投稿日、等）。
3. やるべき事柄を整理する。終了したことを一つずつ消していくと、特に長期間のプロジェクトに取り組んでいるときに役立つ。
 - 1) 1時間程度でやれる小さな仕事を書き込む。
 - 2) 一日で完成させなければならないことを最低一つ挙げておく。
4. 常に頭を最新の状態にしておくために、1)問題設定、2)目標、3)方法、4)研究内容の1分間説明、5)研究内容の5分間説明、を考え、発表できる状態にしておく。
5. 周囲の人とあなたの研究について議論する。いろんなレベルで議論することを練習するために、仲間の学生、友人、家族などと議論する。彼らは有益な洞察力を持っているかもしれないし、彼らにわかるように説明することは自分の考えを整理するのに役立つ。

Getting the most out of what you read

- Be organized. 1) Keep an electronic bibliography with notes and pointers to the paper files. 2) Keep and file all the papers you have read or skimmed .
- Be efficient. Only read what you need to 1) Start by reading only the conclusion , scanning figures and tables, and looking at their references. 2) Read the other sections only if the paper seems relevant or you think it may help you get a different perspective. 3) Skip the sections that you already understand (often the background and motivation sections).
- Take notes on every paper you find worth reading. 1) What problem are they trying to solve? 2) What is their approach? 3) How is it different from other approaches?
- Summarize what you have read on each topic. After you have read several papers covering some topic, note the: 1) Key problems, 2) Various formulations of the problem they are addressing, 3) Relationship among the various approaches, 4) Alternative approaches
- Read Ph.D. theses. Even though they are long they can be very helpful in quickly learning about what has been done in some fields. Especially focus on: 1) Background sections, 2) Method sections, 3) Your advisor's thesis, this will give you an idea for what he/she expects from you.

Making continual progress on your research

- Keep a journal of your ideas. Write down everything you are thinking about even if you think it is stupid. It will help you keep track of your progress and keep you from going in circles. Do not plan to share it with anyone, so you can write freely.
- Set some reasonable goals with deadlines 1) Identify key tasks that need to be completed. 2) Set a reasonable date for completing them (on the order of weeks or months). 3) Share this with your advisor or enlist your advisor's help in creating the goals and deadlines. 4) Set some deadlines that you must keep (e.g., volunteer to give a student seminar on your research, work toward a conference paper submission deadline, etc.).
- Keep a to-do list. Checking off things on a to-do list can feel very rewarding when you are working on a long-term project. 1) List the small tasks that can be done in about an hour. 2) Pick at least one that has to be completed each day.
- Continually update your: 1) Problem statement, 2) Goals, 3) Approach (or a list of possible approaches), 4) One-minute version of your research (aka the elevator ride summary),5) Five-minute version of your research
- Discuss your research with anyone who will listen. Use your fellow students, friends, family, etc., to practice discussing your research on various levels. They may have useful insights, or you may find that verbalizing your ideas clarifies them for yourself.

6. 自分の研究について、常に書き留める習慣をつける。
 - 1) 初期段階では、簡単な考えを紙に書き留め、指導教員や仲間と話しあう。
 - 2) 中間段階では、予備研究段階の結果を投稿する講演会や会議を見つける。そうすれば締切日を設定するのに役立つ。
 - 3) 進んだ段階では、ふさわしい雑誌に的を絞って論文を執筆する。
7. 精神的な動揺を避けること。定期的に講義を受けたり、講義を受け持ったり、学生活動を組織したり、ウェブ・ページを立ち上げたりといった仕事をすることによって研究を一時的に忘れることができる。しかし、これらの活動は最低限に留める。
8. 恐怖や自分の弱さに立ち向かうこと。
 - 1) 大勢の前での発言を恐れるなら、進んで度々話す機会を持つこと。
 - 2) 考えがばかげしていると心配するなら、誰かとそのことを議論する。
 - 3) 書くことを恐れるなら、研究について毎日書くこと。
9. 読んだり、書いたり、批判することのバランスをとること。研究とはこれらを繰り返すことが必要。

IV. 論文の課題設定、研究計画の作成

1. 自分が面白いと思った研究課題を取り上げる。もし指導教員の考えと異なって、自分一人で研究を進めなければならない時、やる気を維持するのは難しい。
2. 指導教員が興味を持つ課題を取り上げる。指導教員がその課題に興味を示さないなら、あなたの課題に多くの時間を割いてくれないだろう。しかし、あなたの課題が外部からの評価が得られるものであるなら指導教員は援助するだろう。
3. 自分をアピールしたいなら、研究団体が興味を示している課題を取り上げるとよい。
4. その課題が本当に価値あるものであるかをよく確認する。
5. その課題を、あなたが研究して進展させる意気込みを自覚する。
6. 与えられた時間枠の中でやれる課題を取り上げる。
7. 過大な期待を抱かないこと。
8. 研究期間終了後も同一研究分野にとどまれるかどうかを心配しない。終了後はまったく異なる分野に携わることはよくあることである。

- Write about your work.
 - 1) Early stage: Write short idea papers and share them with your advisor and colleagues.
 - 2) Intermediate stage: Find workshops and conferences for submitting preliminary results. This can also help you set deadlines.
 - 3) Advanced stage: Target relevant journals.
- Avoid distractions. It is easy to ignore your research in favor of more structured tasks such as taking classes, teaching classes, organizing student activities, creating web pages like this, etc. Minimize these kinds of activities or commitments.
- Confront your fears and weaknesses. 1) If you are afraid of public speaking, volunteer to give lots of talks. 2) If you are afraid your ideas are stupid, discuss them with someone. 3) If you are afraid of writing, write something about your research every day.
- Balance reading, writing, and hacking. Often research needs to be an iterative process across all of those tasks.

Finding a thesis topic or formulating a research plan

- Pick something you find interesting. If you work on something solely because your advisor wants you to, it will be difficult to stay motivated.
- Pick something your advisor finds interesting. If your advisor doesn't find it interesting he/she is unlikely to devote much time to your research. He/she will be even more motivated to help you if your project is on their critical path.
- Pick something the research community will find interesting if you want to make yourself marketable.
- Make sure it addresses a real problem.
- Remember that your topic will evolve as you work on it.
- Pick something that is narrow enough that it can be done in a reasonable time frame.
- Have realistic expectations.
- Don't worry that you will be stuck in this area for the rest of your career. It is very likely that you will be doing very different research after you graduate.

V. 良い主指導教員や副指導教員を選択する際のアドバイス

たった一人の指導教員があなたの望むすべてのことを満足させてくれることを期待するのは無理なこと。主指導教員が弱い分野は、その分野に強い副指導教員を選んで依頼する。

1. いつでもあなたに喜んで会ってくれる人。
2. あなたが次の点で信頼できる人。
 - 1) あなたの仕事を信頼してくれている。
 - 2) あなたがいない時でもあなたの仕事を守ってくれる。
 - 3) あなた自身やあなたの仕事のことを良く評価してくれる。
 - 4) あなたの仕事がうまくいっている時もない時も、あなたに同じように接してくれる。
 - 5) 与えられた期間中に修了することを助けてくれる。
 - 6) 研究面でも私的な面でも面倒を見てくれる。
3. あなたの課題に興味を持ってきている。
4. 良い人柄の持ち主で、コミュニケーション能力を持っている。
 - 1) 研究について自由に話し合える。
 - 2) あなたが馬鹿げたことをやっている時、そのことをはっきりと指摘してくれる。
 - 3) すぐに腹を立てない。
 - 4) あなたの能力に恐れを感じない（対抗心を持たない）。
 - 5) あなたのやる気を助け、決して見放さない。
5. 深い専門的知識と優れた研究能力の持ち主。
 - 1) あなたと議論する時、あるいはあなたの論文に建設的な意見を言ってくれる。
 - 2) あなたのやっていることが良い論文を書く上で十分かどうかを理解している。
 - 3) うまく行っていない時、対処の仕方をアドバイスできる。
 - 4) あなたの能力を引き出すことを助ける。
 - 5) 読むべき文献や情報を入手できる研究者をアドバイスできる。
 - 6) あなたのやっていることが既に行われたものであるかどうかを指摘してくれる。
 - 7) 目標を定めることを助けてくれる。
6. 修了するまで見守ってくれる。
7. 当該研究分野で信頼されている。
8. あなたが修了した後でも、あなたが就こうとしている仕事との関係がある。
9. 場合により金銭的援助や計算等の手助けを受けられる。

VI. 研究スランプを回避するために

1. 一定の目標に達したとき、自分を褒めてあげなさい。
 2. 先輩と比較しないこと。
 3. 研究課題をすべて解決しようとせず、課題の一部を将来に残すことを恐れない。
 4. 体を動かさなさい。
 5. 学生カウンセリングを利用しなさい。
 6. たまには罪悪感を持たないで、何か面白いことをやりなさい。
- 以上

Characteristics to look for in a good advisor, mentor, boss, or committee member

It is unreasonable to expect one person to have all of the qualities you desire. You should choose thesis committee members who are strong in the areas where your advisor is weak.

- Willing to meet with you regularly
- You can trust him/her to 1) Give you credit for the work you do, 2) Defend your work when you are not around, 3) Speak well of you and your capabilities, 4) Tell you when your work is or is not good enough, 5) Help you graduate in a reasonable time frame, 6) Look out for you professionally and personally
- Is interested in your topic
- Has good personal and communication skills 1) Lets you talk freely and easily about research ideas, 2) Tells you when you are doing something stupid, 3) Is patient, 4) Never feels threatened by your capabilities, 5) Helps motivate you and keep you unstuck
- Has good technical skills 1) Can provide constructive criticism of papers you write or talks you give, 2) Knows if what you are doing is good enough for a good thesis, 3) Can help you figure out what you are not doing well, 4) Can help you improve your skills, 5) Can suggest related articles to read or people to talk to, 6) Can tell you or help you discover if what you are doing has already been done, 7) Can help you set and obtain reasonable goals
- Will be around until you finish
- Is well respected in his/her field
- Has good connections for the type of job you would want when you graduate
- Willing and able to provide financial and computing support

Avoiding the research blues

- When you meet your goals, reward yourself.
- Don't compare yourself to senior researchers who have many more years of work and publications.
- Don't be afraid to leave part of your research problem for future work.
- Exercise.
- Use the student counseling services.
- Occasionally, do something fun without feeling guilty!

Other resources Books

- 'Getting What You Came For' by Robert L. Peters. This book contains a lot of helpful advice on getting the most out of the Ph.D. process. The sections on writing and giving presentations are particularly helpful.
- 'The Now Habit: A Strategic Program for Overcoming Procrastination and Enjoying Guilt-Free Play' by Neil Fiore. Since one of the biggest problems in finishing a Ph.D. is procrastination, this book should be helpful to those of you who actually get around to reading it.

Web sites

'How to Succeed in Graduate School', by Marie desJardins; the best source of advice!

'Graduate Student Resources on the Web', pointers to lots of other good web pages related to graduate life in general, www-personal.umich.edu/~danhorn/graduate.html

教育課程・履修方法に関する問い合わせ

For inquiries regarding the curriculum and course registration,
please contact:

〒020-8550 岩手県盛岡市上田3丁目18-8

Address: Ueda 3-18-8, Morioka, Iwate 020-8550

・連合農学研究科 研究科長補佐(比屋根)

Professor Hiyane, Akira, Assistant Dean

Phone:019-621-6245 E-mail:hiyane@iwate-u.ac.jp

・岩手大学大学院連合農学研究科事務室

UGAS Office

講義に関すること(For the lecture)

Phone:019-621-6249 FAX:019-621-6248

E-mail:rendai2@iwate-u.ac.jp

学位論文に関すること(For examination of the doctoral thesis)

Phone:019-621-6246 E-mail:rendai@iwate-u.ac.jp