

生命地球科学研究群における達成度評価について

(国際連携持続環境科学専攻を含む。)

Achievement evaluation in the Degree Programs in Life and Earth Sciences

(Including the Department of Sustainable Environmental Science for International Cooperation.)

学位授与時に学生が備えているべき知識・能力(コンピテンス)を、汎用力(汎用コンピテンス)と専門力(専門コンピテンス)の双方の観点から明確化し、その修得に向けた体系的な教育課程を編成し、学生が修了までに汎用コンピテンス及び専門コンピテンスを確実に修得できるよう、各学位プログラムが定める達成度評価の方法に基づいて、定期的に学生の達成度を確認し、きめ細かな学修支援を行います。

Clarify the knowledge and abilities (competencies) to be acquired by students at the time of degree conferment from the perspectives of both generic abilities (generic competences) and specific abilities (specific competences), and organize systematic curricula toward competence acquisition. To ensure that students are able to acquire generic competences and specific competences up until graduation, we will regularly check their achievement level based on the achievement evaluation method established by each degree program and provide adequate learning support.

(達成度評価の方法)

達成度評価の方法については、学生が授業科目の履修や、または授業科目以外の方法・経験(学会発表、TA経験、等)により修得すべきコンピテンスの状況を各学期ごとや学年末、中間発表等の適宜な時期に、「達成度評価シート」により状況を確認し、指導教員等と相談しながら学修を進めてください。

なお、達成度評価に係る授業科目のカリキュラム・マップについては、『カリキュラム・マップ』を参照してください。

(Achievement evaluation method)

Regarding the method of assessment and evaluation of achievement levels, check the status of competences to be required by taking classes or by methods / experiences other than out-of-classroom (academic conference presentation, teaching assistant experience, etc.) by the “Achievement Evaluation Sheet” at the appropriate time: each semester, the end of the semester, midterm presentation and proceed with your studies advised by your academic advisor.

Please refer to “Curriculum Map” for the curriculum map of the lesson subjects related to the achievement evaluation.

●ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力(コンピテンス)と評価の観点及び対応する主な学修

●Knowledge and Ability in the Diploma Policy and the Perspectives of Evaluation, Corresponding Main Learnings

【生命地球科学研究群】Degree Programs in Life and Earth Sciences

■生物学学位プログラム(博士前期課程)

Master's Program in Biology

授与する学位の名称	修士(理学) [Master of Science]	
人材養成目的	生物学ならびに生命科学領域の研究の基盤となる系統分類・進化学、生態学、植物発生・生理学、動物発生・生理学、分子細胞生物学、ゲノム情報学、先端細胞生物科学、先端分子生物科学の8分野において、広い学識と基本的な研究能力、問題探求能力と実践力をもつ博士課程進学者、中・高等学校教員、高度職業人等を養成する。	
養成する人材像	以下の能力を有する人材を育成する。 ・専門分野に関する知識と基本的な研究能力を修得している。 ・生物界や生命現象を論理的に捉え、基礎科学的な視点から設定された問題に取り組みその背後にある基本原理を探求することができる。 ・プレゼンテーション・コミュニケーション能力を修得している。	
修了後の進路	博士課程進学者、中・高等学校教員、企業等研究員、企業等技術者	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の活用力:高度な知識を社会に役立てる能力	① 研究等を通じて知を社会に役立てた(または役立てようとしている)か ② 幅広い知識に基づいて、専門分野以外でも問題を発見することができるか	各分野セミナー、各分野研究法、各種演習・実習、修士論文作成、学会発表等
2. マネジメント能力:広い視野に立ち課題に的確に対応する能力	① 大きな課題に対して計画的に対応することができるか ② 複数の視点から問題を捉え、解決する能力はあるか	サイエンスメディアーション実践、各分野セミナー、各分野研究法、修士論文作成、学会発表等
3. コミュニケーション能力:専門知識を的確に分かり易く伝える能力	① 研究等を円滑に実施するために必要なコミュニケーションを十分に行うことができるか ② 研究内容や専門知識について、その分野だけでなく異分野の人にも的確かつわかりやすく説明することができるか	サイエンスメディアーション実践、サイエンスコミュニケーション特論、各分野セミナー、各分野研究法、修士論文審査会、学会発表等
4. チームワーク力:チームとして協働し積極的に目標の達成に寄与する能力	① チームとして協働し積極的に課題に取り組んだ経験はあるか ② 自分の研究以外のプロジェクト等の推進に何らかの貢献をしたか	サイエンスメディアーション実践、各分野研究法、TA 経験、研究セミナーでの経験等
5. 国際性:国際社会に貢献する意識	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する意識があるか ② 国際的な情報収集や行動に必要な語学力を有するか	サイエンスプレゼンテーション、サイエンスコミュニケーション特論、各分野セミナー、国外での活動経験、留学生との交流、国際会議発表、外国人との共同研究等
6. 自然科学の知識:自然科学全般における幅広い知識	自然科学の諸分野における基礎研究の動向を理解することができるか	研究群共通科目、各種実習、TA 経験等
7. 生物学の知識:生物界や生命現象を論理的に捉えるための生物学全般の幅広い基礎知識	生物界や生命現象を理解するための生物学全般の基礎学力を有しているか	各分野セミナー、各種演習、修士論文作成等
8. 生物学の研究力:生物学的な視点から設定された課題を研究する能力	生物学の専門分野に関する高度な知識と実験遂行能力を有しているか	各分野セミナー、各分野研究法、修士論文作成等
9. 生物学研究の探求力:得られた研究成果からその背後にある新たな問題や課題を探求する能力	現実の生物学の問題について、その背後にある基本原理や新たな問題の解決に向かえる能力を有しているか	各種演習、各分野研究法、修士論文作成等

10. 生物学研究の発信力:研究成果を発信するためのプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力	専門分野の研究におけるプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力を有しているか	各分野セミナー, サイエンスコミュニケーション特論, 修士論文作成, 学会発表等
---	---	--

■生物資源科学学位プログラム(博士前期課程)

Master's Program in Agro-Bioresources Science and Technology

授与する学位の名称	修士(農学) [Master of Agricultural Science]	
人材養成目的	農・生物・環境に関する生物資源科学分野の研究者等の養成の一段階として、生物資源科学に関する基礎的な専門知識を修得し、食料の安定供給や生物資源の開発、保全、持続的利用等、人類の安定な生存と持続的な発展に貢献できる、創造性豊かな優れた研究・開発能力を有する人材、加えて高度の専門的な職業を担うための卓越した能力を有する人材を養成する。	
養成する人材像	生物資源科学に関する基礎的な知識を有し、生物資源に関わる現実の課題について、農林生物学、農林社会経済学、生物環境工学、応用生命化学、バイオシステム学の各領域の専門知識を基盤とした課題解決の手法を理解し、グローバルな視点とローカルな視点を兼ね備え、課題解決の具体的な手段を考案・開発する能力を有する人材。	
修了後の進路	食料・農業・環境に関係する国内外の公官庁、企業・研究機関・大学等教育機関、NGO等において研究、教育、行政、技術開発、コーディネート、コンサルタント等の業務に携わる。また、修了生の一部は、さらに専門性を高め自立した研究者として能力を修得するため博士後期課程に進学する。	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の活用力:高度な知識を社会に役立てる能力	① 研究等を通じて知を社会に役立てた(または役立てようとしている)か ② 幅広い知識に基づいて、専門分野以外でも問題を発見することができるか	生物資源科学研究法, 国際生物資源科学研究法などの専門基礎科目, 各領域の特別研究 IS, IF, IIS, IIF などの専門科目, 修士論文作成, 学会発表など
2. マネジメント能力:広い視野に立ち課題に的確に対応する能力	① 大きな課題に対して計画的に対応することができるか ② 複数の視点から問題を捉え、解決する能力はあるか	各領域の演習 IS, IF, IIS, IIF や特別研究 IS, IF, IIS, IIF などの専門科目, 修士論文作成や学会発表に向けた計画的な取り組みなど
3. コミュニケーション能力:専門知識を的確に分かり易く伝える能力	① 研究等を円滑に実施するために必要なコミュニケーションを十分に行うことができるか ② 研究内容や専門知識について、その分野だけでなく異分野の人にも的確かつわかりやすく説明することができるか	英文論文の書き方や Intercultural communication などの専門基礎科目, 各領域の演習 IS, IF, IIS, IIF や特別研究 IS, IF, IIS, IIF などの専門科目, 学会発表など
4. チームワーク力:チームとして協働し積極的に目標の達成に寄与する能力	① チームとして協働し積極的に課題に取り組んだ経験はあるか ② 自分の研究以外のプロジェクト等の推進に何らかの貢献をしたか	生物資源科学インターンシップ I などの専門基礎科目, 各領域の演習 IS, IF, IIS, IIF や特別研究 IS, IF, IIS, IIF などの専門科目, TA 経験, 共同研究への参加, 学会やセミナーでの質問など
5. 国際性:国際社会に貢献する意識	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する意識があるか ② 国際的な情報収集や行動に必要な語学力を有するか	国際農学 ESD インターンシップなど英語が必要とされる専門基礎科目, 大学院共通科目(国際性養成科目群), 各領域の演習 IS, IF, IIS, IIF における国際的な研究情報の収集, 国外でのインターンシップなどの活動経験, 留学生との交流, TOEIC 得点, 国際会議発表, 外国人との共同研究など
6. 専門性:生物資源科学に関する専門的な能力	生物資源科学の各専門分野の専門知識と研究能力を修得しているか	専門分野の特論などの専門科目, 修士論文作成, 学会発表など
7. 基礎的知識:生物資源科学に関連する基礎的知識	生物資源科学に関連する基礎的な知識と技術を修得しているか	生物資源科学研究法, 国際生物資源科学研究法などの専門基礎科目, 修士論文作成, 学際的セミナーへの参加など
8. 実践力:生物資源科学に関わる諸課題解決のための実践力	生物資源に関わる諸課題解決のため基礎および専門知識を活用して具体的な手段を考案・開発し実践できるか	各領域の特別研究 IS, IF, IIS, IIF などの研究指導科目, TA 経験, インターンシップ参加など

■地球科学学位プログラム(博士前期課程)

Master's Program in Geosciences

授与する学位の名称	修士(理学) [Master of Science]	
人材養成目的	地球の過去および現在の様々な自然現象を理解し、地球規模での諸問題の解決に貢献できる幅広い基礎知識と専門的研究能力を有し、世界を舞台として現代社会の諸問題の克服に必要な科学的思考力をもつ人材を養成する。	
養成する人材像	<ul style="list-style-type: none"> ・理学及び地球科学に関する幅広い基礎知識と優れた専門性の両面を有する人材 ・優れたフィールドワーク能力または実験・データ解析能力を有する人材 ・地球科学的諸問題に対する解決能力を有する人材 ・社会で通用する外国語能力およびコミュニケーション能力を有する人材 ・地球科学に対する社会のニーズを理解し、企業等において即戦力となる基礎知識と行動力を有する人材 ・研究活動における高い倫理観を有する人材 	
修了後の進路	大学院博士後期課程、民間企業、公務員、研究所研究員、中学校高校教員、博物館学芸員など	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の活用力:高度な知識を社会に役立てる能力	① 研究等を通じて知を社会に役立てた(または役立てようとしている)か ② 幅広い知識に基づいて、専門分野以外でも問題を発見することができるか	特別研究, 特別演習, インターンシップ科目, 修士論文作成, 学会発表など
2. マネジメント能力:広い視野に立ち課題に的確に対応する能力	① 大きな課題に対して計画的に対応することができるか ② 複数の視点から問題を捉え、解決する能力はあるか	特別研究, 特別演習, インターンシップ科目, 達成度自己点検, 外部コンテスト等への参加など
3. コミュニケーション能力:専門知識を的確に分かり易く伝える能力	① 研究等を円滑に実施するために必要なコミュニケーションを十分に行うことができるか ② 研究内容や専門知識について、その分野だけでなく異分野の人にも的確かつわかりやすく説明することができるか	特別研究, 特別演習, インターンシップ科目, 学会発表など
4. チームワーク力:チームとして協働し積極的に目標の達成に寄与する能力	① チームとして協働し積極的に課題に取り組んだ経験はあるか ② 自分の研究以外のプロジェクト等の推進に何らかの貢献をしたか	特別研究, 特別演習, インターンシップ科目, TA 経験, チームでのコンテスト参加, 学会での質問, セミナーでの質問など
5. 国際性:国際社会に貢献する意識	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する意識があるか ② 国際的な情報収集や行動に必要な語学力を有するか	大学院共通科目(国際性養成科目群), 語学力養成科目, 外国語の演習科目, 特別研究科目, 国外での活動経験, 留学生との交流, TOEIC 得点, 国際会議発表, 外国人との共同研究など
6. 知識と理解力:理学および地球科学に関する幅広い知識とその理解力	① 理学および地球科学に関する幅広い知識をもつか ② 理学および地球科学に関する様々な事象の背景にある基本原理を理解しているか	各分野の総論, 特論, 修士論文作成, 学会発表など
7. 企画力:研究課題を設定し、研究計画を立案して遂行する企画力	① 理学および地球科学に関する研究課題を設定できるか ② 理学および地球科学に関する研究計画を立案して遂行できるか	各分野の演習, 特別研究, 修士論文作成, 学会発表準備など
8. 問題解決能力:諸問題に取り組み、その背後にある基本原理を理解して問題を解決する能力	① 理学および地球科学に関する諸問題を認識することができるか ② 理学および地球科学に関する諸問題を解決することができるか	各分野の演習, 特別研究, 修士論文作成, 学会参加, TA など
9. 表現力:基礎的な外国語力とコミュニケーション力をもとに自己表現する能力	① 基礎的な外国語力をもつか ② 理学および地球科学に関する研究成果を自己表現できるコミュニケーション力をもつか	各分野の演習, 特別研究, 修士論文作成, 学会発表など
10. 創造力:諸問題に取り組み、得られた研究成果を応用する創造力	① 理学および地球科学に関する諸問題に取り組み、研究成果をあげることができるか ② 理学および地球科学に関する研究成果を応用する創造力をもつか	各分野の演習, 特別研究, 修士論文作成, インターンシップなど

■環境科学学位プログラム(博士前期課程)

Master's Program in Environmental Sciences

授与する学位の名称	修士(環境科学) [Master of Environmental Sciences]	
人材養成目的	地域および地球規模課題を解決していく高度専門職業人材には、俯瞰的・分野横断的な視点から問題の背景を分析・理解する研究・調査能力と、さらに当該問題の解決策を提言できる能力が必要である。具体的には、理学、工学、農学、社会科学等の融合から培われた国際水準の専門性や独創性を醸成するとともに、政策立案・履行の過程への貢献度も踏まえた、俯瞰力、実践力、即戦力、コミュニケーション力を涵養することで、グローバルリーダーとしての資質を育成する。	
養成する人材像	<ul style="list-style-type: none"> ・マネジメント人材: 各専門分野において高度な専門性と環境科学全般に関する学際的視野を有し、企業の海外展開など各種事業運営にとって不可欠な人材。 ・専門性をもった実務的人材: 国際機関、国際協力関連機関、企業の海外展開部門等において、高い専門性・調査能力が必要とされる国際協力案件等の実務を円滑に遂行できる人材。 ・リーダーシップ人材: 地域および地球規模の環境問題等の解決のため、高い専門性と分析力・問題解決能力を駆使しながら、チームワーク力と高い科学コミュニケーション力で国際交渉・ステークホルダー間折衝等を有効に遂行できる人材。 	
修了後の進路	<ul style="list-style-type: none"> ・博士後期課程進学 ・総合商社、メーカー、環境関連サービス、コンサルタントなどの民間企業、環境関連団体、マスコミなどの社員、職員、環境コンサルタント・アドバイザー ・国、地方官公庁等の公務員、学校教員 ・国際協力機関の職員・コンサルタント・調査員、企業の海外部門担当 ・環境関連事業の起業家 ・海外政府機関の行政官 	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の活用力: 高度な知識を社会に役立てる能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 研究等を通じて知を社会に役立てた(または役立てようとしている)か ② 幅広い知識に基づいて、専門分野以外でも問題を発見することができるか 	Thesis Seminar in Environmental Sciences 1S, 1F, 2S, 2F, International Field Appraisal I, II, 学会発表, 学会プロシーディング掲載, 国際学術誌掲載
2. マネジメント能力: 広い視野に立ち課題に的確に対応する能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 大きな課題に対して計画的に対応することができるか ② 複数の視点から問題を捉え、解決する能力はあるか 	Introduction to Environmental Sciences, Exercise in Environmental Sciences, International Field Appraisal I, II, Environmental Field Practice
3. コミュニケーション能力: 専門知識を的確に分かり易く伝える能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 研究等を円滑に実施するために必要なコミュニケーションを十分に行うことができるか ② 研究内容や専門知識について、その分野だけでなく異分野の人にも的確かつわかりやすく説明することができるか 	Lab Seminar in Environmental Sciences 1S, 1F, 2S, 2F, Exercise in Environmental Sciences, International Field Appraisal I, II, Introduction to English Presentation and Debate, 学会発表
4. チームワーク力: チームとして協働し積極的に目標の達成に寄与する能力	<ul style="list-style-type: none"> ① チームとして協働し積極的に課題に取り組んだ経験はあるか ② 自分の研究以外のプロジェクト等の推進に何らかの貢献をしたか 	Lab Seminar in Environmental Sciences 1S, 1F, 2S, 2F, Exercise in Environmental Sciences, International Field Appraisal I, II, Environmental Field Practice, TA 経験
5. 国際性: 国際社会に貢献する意識	<ul style="list-style-type: none"> ① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する意識があるか ② 国際的な情報収集や行動に必要な語学力を有するか 	Introduction to Environmental Sciences, International Field Appraisal I, II, 学会発表, 学内国際セミナー発表, 修士論文作成
6. 理解力・解析力: 課題に関し、基礎的・応用的な科学・技術に基づき理解、解析、予測を行う能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 対象とする課題を、理学、工学、農学、社会科学の基礎力、応用力をもって理解できるか ② 対象とする課題に関し、量的、質的に把握し問題解決につながる解析、予測ができるか 	Introduction to Environmental Sciences, Exercise in Environmental Sciences, Lab Seminar in Environmental Sciences 1S, 1F, 2S, 2F, Thesis Seminar in Environmental Sciences 1S, 1F, 2S, 2F
7. 課題対応力: 課題に関し、学術的・社会的視点から情報収集能力し、対応する能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 課題に関し、学術的、社会的に適切な情報収集ができるか ② 課題に関し、収集した情報に基づき、適切な対策を講じ、対処することができるか 	Lab Seminar in Environmental Sciences 1S, 1F, 2S, 2F, Thesis Seminar in Environmental Sciences 1S, 1F, 2S, 2F, 修士論文作成

8. 提言力:課題に関し、学術的知見・社会的要請に基づき解決策を考究する能力	① 課題に関し、学術的な視点とともに、制度・政策等を俯瞰することができるか ② 課題に関し、学術的かつ社会的視点をもって、問題解決への目途を考究することができるか	Introduction to Environmental Sciences, Exercise in Environmental Sciences, Lab Seminar in Environmental Sciences 1S, 1F, 2S, 2F, Thesis Seminar in Environmental Sciences 1S, 1F, 2S, 2F
--	--	---

■ 山岳科学学位プログラム(博士前期課程)

Master's Program in Mountain Studies

授与する学位の名称	修士(山岳科学) [Master of Science in Mountain Studies]	
人材養成目的	山岳域における自然変動・人間活動に伴う地圏・水圏、生態系、森林などの自然資源に関する諸問題に対処するために、豊かで力強い地域社会の創生や林業をはじめとする中山間地域の産業振興に必要な知識と技術を備え、幅広い視野と専門的な知識によりの確に方策を講ずることができる判断力及び行動力を備えた人材を養成する。	
養成する人材像	山岳科学の自然科学や社会科学などの複数領域にまたがる知識、技術等を習得し、山岳域における諸現象・諸問題強い関心を持ち、それらの解決に具体的に貢献する人材	
修了後の進路	山岳域の諸問題に携わる国家・地方公務員、国立研究開発法人研究所、地方自治体研究機関、気象関連企業、林業・木材関連企業、アウトドア・観光関連企業、環境コンサルタント関連企業、NPO/NGO 職員など	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の活用力:高度な知識を社会に役立てる能力	① 研究等を通じて知を社会に役立てた(または役立てようとしている)か ② 幅広い知識に基づいて、専門分野以外でも問題を発見することができるか	研究指導科目、インターンシップ科目、修士論文作成学会発表など
2. マネジメント能力:広い視野に立ち課題に的確に対応する能力	① 大きな課題に対して計画的に対応することができるか ② 複数の視点から問題を捉え、解決する能力はあるか	研究指導科目、演習科目、インターンシップ科目、達成度自己点検、外部コンテスト等への参加など
3. コミュニケーション能力:専門知識を的確に分かり易く伝える能力	① 研究等を円滑に実施するために必要なコミュニケーションを十分に行うことができるか ② 研究内容や専門知識について、その分野だけでなく異分野の人にも的確かつわかりやすく説明することができるか	研究指導科目、演習科目、研究発表に関する科目、学会発表など
4. チームワーク力:チームとして協働し積極的に目標の達成に寄与する能力	① チームとして協働し積極的に課題に取り組んだ経験はあるか ② 自分の研究以外のプロジェクト等の推進に何らかの貢献をしたか	研究指導科目、演習科目、他研究室と共同の演習科目、TA 経験、学会での質問、セミナーでの質問など
5. 国際性:国際社会に貢献する意識	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する意識があるか ② 国際的な情報収集や行動に必要な語学力を有するか	大学院共通科目(国際性養成科目群)、語学力養成科目、外国語の演習科目、国際的な活動を伴う科目、国外での活動経験、留学生との交流、TOEIC 得点、国際会議発表、外国人との共同研究など
6. 知識と技術力:山岳科学に関する基礎的な知識と技術を習得し、それらを活用する能力	山岳科学に関する基礎的な専門知識と技術を習得しているか	山岳科学概論 A,B, 山岳教養論, 山岳環境インターンシップ I,II, 修士論文作成, 学会発表など
7. 問題解決能力:山岳域の諸問題について科学的に理解し、問題解決の具体的な方策を策定できる能力	山岳域の諸問題を理解し、問題解決の具体的な方策を策定できるか	山岳科学研究 I, II, 山岳フィールド実習 A,B, 修士論文作成, 学会発表など
8. 連携及び自己表現能力:十分な意思疎通ができ、的確な自己表現ができるコミュニケーション能力	的確な自己表現ができるコミュニケーション能力を修得しているか	山岳科学セミナー IA,IB,IIA,IIB, フィールド安全管理学, 学術集会や学会発表など
9. リーダーシップ能力:山岳域の問題解決のため連携協力ができ、且つリーダーシップを発揮する能力	山岳域の問題解決のため連携協力ができ、且つリーダーシップを発揮する能力を有するか	フィールド安全管理学, 山岳フィールド実習 A,B, 学会での質問, セミナーでの質問など

10. 国際性:国際的な視野で山岳域の諸問題に対応できる能力	国際的な視野で山岳域の諸問題に対応できる能力を修得しているか	Advanced lecture in Mountain studies, 留学生との交流, 国際会議参加発表など
--------------------------------	--------------------------------	---

■ライフイノベーション(食料革新)学位プログラム(博士前期課程)

Master's Program in Life Science Innovation (Food Innovation)

授与する学位の名称	修士(食料革新学) [Master of Food Innovation]	
人材養成目的	「食品の機能性を探査する能力、その効果を効率的に出現させる食品加工に関わる能力、その機能性が人体に及ぼす効果を評価する栄養生理学的な能力、および機能性食品を市場展開していく能力を一連のものとして修得し、食品の新たな価値を創造できるグローバルに活躍する研究者を目指すための博士論文研究基礎力を有する者および高度専門職業人」を養成する。革新的な機能性食品開発は健康長寿社会の実現、国際競争力や経済成長に貢献するライフイノベーションの推進に貢献することが期待される。	
養成する人材像	ライフサイエンスのイノベーションに係る分野横断的かつ俯瞰的な考え方を修得し、世界トップクラスの高度な専門的研究能力を身に付け、バイオリソースを用いたライフサイエンス研究の新たな展開を切り開き、機能性食品・薬用化粧品等の研究開発及び管理分野において、グローバルに活躍する高度専門職業人。	
修了後の進路	企業や研究機関が本学位プログラム教育に携わる事により、社会が求める人材を育成することが可能となり、より即戦力をもつ人材として、本プログラム修了者の社会的需要は高まると期待される。食品の機能性に基づく産業創成の全過程を俯瞰した中で、自らの技術・能力に基づいて問題解決に向けた役割を認識できる相対的な自己分析能力と組織貢献力を身に付けた人材として、食品関連企業、食品関連国公立研究機関、行政機関、国際協力機関、NGO、国際公務員、地域開発コンサルタント、シンクタンク研究員、官公庁の地域振興担当者等として活躍することが期待される。	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の活用力:高度な知識を社会に役立てる能力	① 研究等を通じて知を社会に役立てた(または役立てようとしている)か ② 幅広い知識に基づいて、専門分野以外でも問題を発見することができるか	ライフイノベーション博士前期研究I春, 博士前期インターンシップ, ライフイノベーションチーム型演習, 修士論文作成, 学会発表
2. マネジメント能力:広い視野に立ち課題に的確に対応する能力	① 大きな課題に対して計画的に対応することができるか ② 複数の視点から問題を捉え、解決する能力はあるか	ライフイノベーション博士前期研究I春, 博士前期インターンシップ, ライフイノベーションチーム型演習, 医薬品・食品マネジメント学, レギュラトリーサイエンス, 達成度評価
3. コミュニケーション能力:専門知識を的確に分かり易く伝える能力	① 研究等を円滑に実施するために必要なコミュニケーションを十分に行うことができるか ② 研究内容や専門知識について、その分野だけでなく異分野の人にも的確かつわかりやすく説明することができるか	ライフイノベーション博士前期研究I春, ライフイノベーションチーム型演習, バイオインフォマティクス基礎, 博士前期ライフイノベーションセミナー, 学会発表, 中間発表会
4. チームワーク力:チームとして協働し積極的に目標の達成に寄与する能力	① チームとして協働し積極的に課題に取り組んだ経験はあるか ② 自分の研究以外のプロジェクト等の推進に何らかの貢献をしたか	ライフイノベーション博士前期研究I春, ライフイノベーションチーム型演習, 学会での質問
5. 国際性:国際社会に貢献する意識	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する意識があるか ② 国際的な情報収集や行動に必要な語学力を有するか	レギュラトリーサイエンス, ライフイノベーションチーム型演習, 博士前期ライフイノベーションセミナー, 修士論文作成
6. イノベーション力:ライフサイエンス分野における新たな展開を切り開く能力	① ライフサイエンス分野に関する基本的概念を幅広く修得し、諸問題を俯瞰的に捉えることができるか ② 専門分野に捕らわれずに新たな技能・知識を修得する意欲はあるか ③ ライフサイエンス分野に関わる社会のニーズを理解しているか ④ 食料革新学に関する課題解決のために適切な研究計画を立案し、遂行することができるか	バイオインフォマティクス基礎, 創薬概論, 食品科学概論, バイオリソース概論, 責任ある研究行為:基盤編, ライフイノベーション博士前期研究I春, ライフイノベーション博士前期演習I春, 学会発表, セミナーへの参加

7. 専門知識:専門分野における高度な知識と運用能力	① 食料革新学に関する最先端の専門知識を修得したか ② 修得した知識を課題解決に役立てることができたか	食品プロセス工学, 食品機能学, 食品安全学, ライフイノベーション博士前期研究Ⅰ春, ライフイノベーション博士前期演習Ⅰ春
8. 高度英語実践力:ライフサイエンス分野において通用する実践的な英語の運用能力	① ライフサイエンス分野における諸問題に関して自身の理解や意見を英語で的確に説明できるか ② 研究立案書や報告書などを英語で作成することができるか	ライフイノベーション実習, ライフイノベーションチーム型演習, 博士前期ライフイノベーションセミナー, 達成度評価, 中間発表会, 修士論文作成

■ライフイノベーション(環境制御)学位プログラム(博士前期課程)

Master's Program in Life Science Innovation (Environmental Management)

授与する学位の名称	修士(環境制御学) [Master of Environmental Management]	
人材養成目的	人類を含む生命は、とりまく環境条件によって生存・成長が決定され、近年、社会的注目を集める食の安全性、バイオリソースの持続可能な利用等のキーワードは環境の適切な制御が密接に関わる。そこで、「生命の生存・成長と環境条件との関係性、すなわち、微視的な環境生理学から巨視的な地球規模の環境生態学までを広く学び、環境条件が生命に及ぼす影響評価と制御に関する最新の専門知識及び研究基礎能力を修得し、環境の適切な制御に係る研究開発分野においてグローバルに活躍する、研究者を目指すための博士論文研究基礎力を有する者及び高度専門職業人」を育成する。	
養成する人材像	ライフサイエンスのイノベーションに係る分野横断的かつ俯瞰的な考え方を修得し、世界トップクラスの高度な専門的研究能力を身に付け、バイオリソースを用いたライフサイエンス研究の新たな展開を切り開き、地球規模課題である環境・エネルギーなどを対象とした研究開発及びその保全と管理の分野でグローバルに活躍する高度専門職業人。	
修了後の進路	企業や研究機関が本学位プログラム教育に携わる事により、社会が求める人材を育成することが可能となり、より即戦力をもつ人材として、本プログラム修了者の社会的需要は高まると期待される。環境およびそれに伴う生命への影響をあらゆるスケールで俯瞰した中で、自らの技術・能力に基づいて問題解決に向けた役割を認識できる相対的な自己分析能力と組織貢献力を身に付けた人材として、環境関連機器メーカー、環境浄化関連企業、環境関連および生物資源管理に関わる国公立研究機関、行政機関、国際協力機関、NGO、国際公務員、環境コンサルタント、シンクタンク研究員、官公庁の環境部門担当者等として活躍することが期待される。	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の活用力:高度な知識を社会に役立てる能力	① 研究等を通じて知を社会に役立てた(または役立てようとしている)か ② 幅広い知識に基づいて、専門分野以外でも問題を発見することができるか	ライフイノベーション博士前期研究Ⅰ春, 博士前期インターンシップ, ライフイノベーションチーム型演習, 修士論文作成, 学会発表
2. マネジメント能力:広い視野に立ち課題に的確に対応する能力	① 大きな課題に対して計画的に対応することができるか ② 複数の視点から問題を捉え、解決する能力はあるか	ライフイノベーション博士前期研究Ⅰ春, 博士前期インターンシップ, ライフイノベーションチーム型演習, 医薬品・食品マネジメント学, レギュラトリーサイエンス, 達成度評価
3. コミュニケーション能力:専門知識を的確に分かり易く伝える能力	① 研究等を円滑に実施するために必要なコミュニケーションを十分に行うことができるか ② 研究内容や専門知識について、その分野だけでなく異分野の人にも的確かつわかりやすく説明することができるか	ライフイノベーション博士前期研究Ⅰ春, ライフイノベーションチーム型演習, パイオインフォマティクス基礎, 博士前期ライフイノベーションセミナー, 学会発表, 中間発表会
4. チームワーク力:チームとして協働し積極的に目標の達成に寄与する能力	① チームとして協働し積極的に課題に取り組んだ経験はあるか ② 自分の研究以外のプロジェクト等の推進に何らかの貢献をしたか	ライフイノベーション博士前期研究Ⅰ春, ライフイノベーションチーム型演習, 学会での質問
5. 国際性:国際社会に貢献する意識	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する意識があるか ② 国際的な情報収集や行動に必要な語学力を有するか	レギュラトリーサイエンス, ライフイノベーションチーム型演習, 博士前期ライフイノベーションセミナー, 修士論文作成
6. イノベーション力:ライフサイエンス分野における新たな展開を切り開く能力	① ライフサイエンス分野に関する基本的概念を幅広く修得し、諸問題を俯瞰的に捉えることができるか ② 専門分野に捕らわれずに新たな技能・知識を修得する意欲はあるか	パイオインフォマティクス基礎, 創薬概論, 食品科学概論, バイオリソース概論, 責任ある研究行為:基盤編, ライフイノベーション博士前期研究Ⅰ春, ライフイノベーション博士前期演習Ⅰ春, 学会発表

	③ ライフサイエンス分野に関わる社会のニーズを理解しているか ④ 環境制御学に関する課題解決のために適切な研究計画を立案し、遂行することができるか	表, セミナーへの参加
7. 専門知識: 専門分野における高度な知識と運用能力	① 環境制御学に関する最先端の専門知識を修得したか ② 修得した知識を課題解決に役立てることができたか	生育環境と機能性成分, バイオマス科学, 水環境と生命科学, ライフイノベーション博士前期研究I春, ライフイノベーション博士前期演習I春
8. 高度英語実践力: ライフサイエンス分野において通用する実践的な英語の運用能力	① ライフサイエンス分野における諸問題に関して自身の理解や意見を英語で的確に説明できるか ② 研究立案書や報告書などを英語で作成することができるか	ライフイノベーション実習, ライフイノベーションチーム型演習, 博士前期ライフイノベーションセミナー, 達成度評価, 中間発表会, 修士論文作成

■ ライフイノベーション(生体分子材料)学位プログラム(博士前期課程)

Master's Program in Life Science Innovation (Biomolecular Engineering)

授与する学位の名称	修士(生物工学) [Master of Bioengineering]	
人材養成目的	「生体分子の機能に関する専門的な知識・理解を有し、生体分子の機能性材料への応用展開について精通し、それに係るプロジェクトマネジメント技術を学修した、革新的な分析技術、環境・生体適合性の高い機能性材料の実現などに貢献できる、グローバルに活躍する研究者を目指すための博士論文研究基礎力を有する者及び高度専門職業人」を養成する。	
養成する人材像	ライフサイエンスのイノベーションに係る分野横断的かつ俯瞰的な考え方を修得し、世界トップクラスの高度な専門的研究能力を身に付け、あらゆるバイオリソースを駆使し、ライフサイエンス分野における新たな展開を切り開く革新的な機能性材料の研究開発分野でグローバルに活躍する高度専門職業人。	
修了後の進路	企業や研究機関が本学位プログラム教育に携わる事により、社会が求める人材を育成することが可能となり、より即戦力をもつ人材として、本プログラム修了者の社会的需要は高まると期待される。生体分子の様々な分野への応用展開のプロセスを俯瞰した中で、自らの能力・技術に基づいて問題解決に向けた役割を認識できる相対的な自己分析能力と組織貢献力を身に付けた人材として、国内外の民間企業、研究機関、教育機関、行政機関において、研究者、技術者、経営者、行政官となることが期待される。	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の活用力: 高度な知識を社会に役立てる能力	① 研究等を通じて知を社会に役立てた(または役立てようとしている)か ② 幅広い知識に基づいて、専門分野以外でも問題を発見することができるか	ライフイノベーション博士前期研究I春, 博士前期インターンシップ, ライフイノベーションチーム型演習, 修士論文作成, 学会発表
2. マネジメント能力: 広い視野に立ち課題に的確に対応する能力	① 大きな課題に対して計画的に対応することができるか ② 複数の視点から問題を捉え、解決する能力はあるか	ライフイノベーション博士前期研究I春, 博士前期インターンシップ, ライフイノベーションチーム型演習, 医薬品・食品マネジメント学, レギュラトリーサイエンス, 達成度評価
3. コミュニケーション能力: 専門知識を的確に分かり易く伝える能力	① 研究等を円滑に実施するために必要なコミュニケーションを十分に行うことができるか ② 研究内容や専門知識について、その分野だけでなく異分野の人にも的確かつわかりやすく説明することができるか	ライフイノベーション博士前期研究I春, ライフイノベーションチーム型演習, バイオインフォマティクス基礎, 博士前期ライフイノベーションセミナー, 学会発表, 中間発表会
4. チームワーク力: チームとして協働し積極的に目標の達成に寄与する能力	① チームとして協働し積極的に課題に取り組んだ経験はあるか ② 自分の研究以外のプロジェクト等の推進に何らかの貢献をしたか	ライフイノベーション博士前期研究I春, ライフイノベーションチーム型演習, 学会での質問
5. 国際性: 国際社会に貢献する意識	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する意識があるか ② 国際的な情報収集や行動に必要な語学力を有するか	レギュラトリーサイエンス, ライフイノベーションチーム型演習, 博士前期ライフイノベーションセミナー, 修士論文作成
6. イノベーション力: ライフサイエンス分野における新たな展開を切り開く能力	① ライフサイエンス分野に関する基本的概念を幅広く修得し、諸問題を俯瞰的に捉えることができるか	バイオインフォマティクス基礎, 創薬概論, 食品科学概論, バイオリソース概論, 責任ある研究行為: 基盤編, ライフイノベーション博士前期研究I春, ライ

	② 専門分野に捕らわれずに新たな技能・知識を修得する意欲はあるか ③ ライフサイエンス分野に関わる社会のニーズを理解しているか ④ 生物工学に関する課題解決のために適切な研究計画を立案し、遂行することができるか	ファイノベーション博士前期演習Ⅰ春、学会発表、セミナーへの参加
7. 専門知識:専門分野における高度な知識と運用能力	① 生物工学に関する最先端の専門知識を修得したか ② 修得した知識を課題解決に役立てることができたか	バイオマテリアルサイエンス、生体分子工学、プロジェクトマネジメント、ライフノベーション博士前期研究Ⅰ春、ライフノベーション博士前期演習Ⅰ春
8. 高度英語実践力:ライフサイエンス分野において通用する実践的な英語の運用能力	① ライフサイエンス分野における諸問題に関して自身の理解や意見を英語で的確に説明できるか ② 研究立案書や報告書などを英語で作成することができるか	ライフノベーション実習、ライフノベーションチーム型演習、博士前期ライフノベーションセミナー、達成度評価、中間発表会、修士論文作成

■生物学学位プログラム(博士後期課程)

Doctoral Program in Biology

授与する学位の名称	博士(理学) [Doctor of Philosophy in Science]	
人材養成目的	生物界の多様性の理解のもとで、生命現象の基本原則、すなわち、普遍性と個々の生物における独自性を生物学的な観点から解明できる人材を育成することにより、基礎生物学領域の研究者ならびに生命科学領域の研究・開発の現場で活躍できる国際的トップリーダー人材の輩出を目指す。	
養成する人材像	以下の能力を有する人材を育成する。 ・自然科学の諸分野における基礎研究の動向を広い視野をもって理解することができる。 ・生物界や生命現象を理論的に捉え、生物学的な視点から問題設定・解決に至るまでのプロセスを構築することができる。 ・問題の背後にある基本原則を解明することにより国際的に通用する学術的成果をあげることができる。	
修了後の進路	大学教員、研究機関研究員、企業研究員	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の創成力:未来の社会に貢献し得る新たな知を創成する能力	① 新たな知の創成といえる研究成果等があるか ② 人類社会の未来に資する知を創成することが期待できるか	各分野セミナー、博士論文作成、学会発表など
2. マネジメント能力:俯瞰的な視野から課題を発見し解決のための方策を計画し実行する能力	① 重要な課題に対して長期的な計画を立て、的確に実行することができるか ② 専門分野以外においても課題を発見し、俯瞰的な視野から解決する能力はあるか	各分野講究、博士論文作成、学会発表など
3. コミュニケーション能力:学術的成果の本質を積極的かつわかりやすく伝える能力	① 異分野の研究者や研究者以外の人に対して、研究内容や専門知識の本質を分かりやすく論理的に説明することができるか ② 専門分野の研究者等に自分の研究成果を積極的に伝えるときも、質問に的確に答えることができるか	各分野セミナー、博士論文審査会、学会発表など
4. リーダーシップ力:リーダーシップを発揮して目的を達成する能力	① 魅力的かつ説得力のある目標を設定することができるか ② 目標を実現するための体制を構築し、リーダーとして目的を達成する能力はあるか	各分野講究、TA・RA 経験、研究セミナーでの経験など
5. 国際性:国際的に活動し国際社会に貢献する高い意識と意欲	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する高い意識と意欲があるか ② 国際的な情報収集や行動に十分な語学力を有するか	各分野セミナー、各分野講究、国外での活動経験、外国人(留学生を含む)との共同研究、国際会議発表、英語論文など
6. 自然科学の活用:自然科学の基礎研究の動向を広い視野をもって理解し、活用する能力	自然科学の諸分野における基礎研究の動向を広い視野をもって理解・活用することができるか	各分野セミナー、博士論文作成、TA 経験、RA 経験

7. 生物学に関する高度な研究力:生物学的な研究プロセスを構築・実施する高度な研究能力	生物界や生命現象を理論的に捉え、問題設定と解決に至るまでの研究プロセスを構築する能力、ならびに、研究プロセスを適切に実施する高度な研究能力を有しているか	各分野セミナー、博士論文作成、共同研究
8. 博士(理学)の総合力:国際的な成果をあげるための能力	国際的に通用する学術的成果をあげるための研究力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、論文作成能力を有しているか	各分野講究、博士論文作成、学会発表、英語論文

■農学学位プログラム(博士後期課程)

Doctoral Program in Agricultural Sciences

授与する学位の名称	博士(農学)〔Doctor of Philosophy in Agricultural Science〕	
人材養成目的	総合科学としての農学のもつ幅広い知識、課題探求能力、問題解決能力を修得し、地球規模での農と食と環境にかかわる課題解決に根拠を与えるような研究を自立して遂行できる高度専門職業人・研究者を育成する。	
養成する人材像	産業界はもとより、行政機関などにおいても、地球規模課題では国際的に整合性のある解決を、国内では地域社会の持続性を保証する解決を提言・実践できる人材が育成される。さらには大学における研究・教育の資源となる。	
修了後の進路	本プログラムを修了した博士人材は、政府研究機関、政府行政機関、教育機関をはじめ、民間企業など産業界に進出し、国内外で基礎研究、技術開発、商品開発はもとより政策提言や研究行政に携わる。	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の創成力:未来の社会に貢献し得る新たな知を創成する能力	① 新たな知の創成といえる研究成果等があるか ② 人類社会の未来に資する知を創成することが期待できるか	各講究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, 博士論文作成, 学会発表など
2. マネジメント能力:俯瞰的な視野から課題を発見し解決のための方策を計画し実行する能力	① 重要な課題に対して長期的な計画を立て、的確に実行することができるか ② 専門分野以外においても課題を発見し、俯瞰的な視野から解決する能力はあるか	各講究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, アドバイザリー・コミティにおける研究活動の定期的な進行管理, 個別指導など
3. コミュニケーション能力:学術的成果の本質を積極的かつわかりやすく伝える能力	① 異分野の研究者や研究者以外の人に対して、研究内容や専門知識の本質を分かりやすく論理的に説明することができるか ② 専門分野の研究者等に自分の研究成果を積極的に伝えるときに、質問に的確に答えることができるか	各講究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, 学会発表, ポスター発表など
4. リーダーシップ力:リーダーシップを発揮して目的を達成する能力	① 魅力的かつ説得力のある目標を設定することができるか ② 目標を実現するための体制を構築し、リーダーとして目的を達成する能力があるか	各講究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, TA・TF(大学院セミナー等)経験, プロジェクトの参加経験など
5. 国際性:国際的に活動し国際社会に貢献する高い意識と意欲	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する高い意識と意欲があるか ② 国際的な情報収集や行動に十分な語学力を有するか	各講究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, 国外での活動経験, 外国人(留学生を含む)との共同研究, TOEIC 得点, 国際会議発表, 英語論文など
6. 研究実行力:農学分野における最新の専門知識を備え、独創的な研究課題を設定・遂行できる能力	① 専攻分野における正確な学識に基づいた新たな知の創成といえる研究成果等があるか ② 農学の持続的な発展に資する知を創成することが期待できるか	各講究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, 学位論文執筆
7. 専門知識と運用力:農学分野における先端的かつ高度な専門知識と運用能力	① 農学分野における専門知識を幅広く備えているか ② 専攻分野における先端的かつ高度な専門知識を修得し、それを研究や問題解決に運用できるか	各講究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, 国内外での学会発表
8. 研究成果の社会実装力:農学分野の研究者にふさわしい倫理観と倫理的知識、および専門分野に関する深い倫理的知識	① 研究者倫理および技術者倫理と研究に必要な手続きについて十分に理解し遵守しているか ② 専門分野に関する倫理的問題について、深い関心と知識をもつか	各講究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, 研究論文投稿, INFOSS 受講, APRIN

■生命農学学位プログラム(博士後期課程)

Doctoral Program in Life and Agricultural Sciences

授与する学位の名称	博士(生命農学) [Doctor of Philosophy in Life and Agricultural Sciences]	
人材養成目的	細胞および生体における統御された生命現象を分子レベルで理解し、その機能の利用を目的とした技術開発を実施できる専門力を修得し、人類の生存基盤の安定化と持続的発展に貢献できる研究者や大学教員を養成する。	
養成する人材像	生命農学領域において、生物が有する機能の解明とその利用に関する広い見識と学際性を有し、独創的な研究で国際的に活躍できる人材。	
修了後の進路	国内外の企業, 団体, 研究機関や大学等の研究者や教員	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の創成力: 未来の社会に貢献し得る新たな知を創成する能力	① 新たな知の創成といえる研究成果等があるか ② 人類社会の未来に資する知を創成することが期待できるか	各講究 III, 学会発表など
2. マネジメント能力: 俯瞰的な視野から課題を発見し解決のための方策を計画し実行する能力	① 重要な課題に対して長期的な計画を立て、的確に実行することができるか ② 専門分野以外においても課題を発見し、俯瞰的な視野から解決する能力はあるか	各講究 I~III, RA 経験, プロジェクトの参加経験など
3. コミュニケーション能力: 学術的成果の本質を積極的かつわかりやすく伝える能力	① 異分野の研究者や研究者以外の人に対して、研究内容や専門知識の本質を分かりやすく論理的に説明することができるか ② 専門分野の研究者等に自分の研究成果を積極的に伝えるとともに、質問に的確に答えることができるか	各講究 II, III, 生命農学演習, 学会発表など
4. リーダーシップ力: リーダーシップを発揮して目的を達成する能力	① 魅力的かつ説得力のある目標を設定することができるか ② 目標を実現するための体制を構築し、リーダーとして目的を達成する能力があるか	各講究 I, 大学院共通科目, RA 経験, プロジェクトの参加経験など
5. 国際性: 国際的に活動し国際社会に貢献する高い意識と意欲	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する高い意識と意欲があるか ② 国際的な情報収集や行動に十分な語学力を有するか	各講究 II, III, 外国人(留学生を含む)との共同研究, 国際会議発表など
6. 研究実行力: 生命農学領域において、自らの力で研究課題を設定し、研究を計画・実行する能力	① 生命農学領域における最新の専門知識に基づいて先端的な研究課題を設定できるか ② 設定した研究課題を解決するための研究計画を立案し、それに沿って研究を遂行できるか	各講究 I~III
7. 専門知識と倫理観: 生命農学領域における十分な専門的知識と研究活動における高い倫理観	① 生命農学領域における先端的かつ高度な専門知識を修得できたか ② 生命農学領域における基礎的研究能力を有する人材にふさわしい倫理観と倫理的知識を修得したか	各講究 I~III, INFOSS 受講など
8. 研究成果公表力: 国際的に高い評価を得られる研究成果を公表する能力	得られた先端的な研究成果を取りまとめ、筆頭原著論文として査読付の国際学術誌に公表したか	各講究 III
9. 研究適応力: 生命農学領域における社会ニーズへの適応力	① 生命農学領域における社会ニーズを広く理解できるか ② 生命農学領域における他の研究課題を解決に導くための提案ができるか	各講究 III, 生命農学演習, RA 経験, プロジェクトの参加経験など

■生命産業科学学位プログラム(博士後期課程)

Doctoral Program in Bioindustrial Sciences

授与する学位の名称	博士(生物工学) [Doctor of Philosophy in Biotechnology]	
人材養成目的	<p>生命科学を基盤とし、生命産業の創成およびその素材である生物資源の確保・流通・利用に関する新技術や知的財産権等の創出に寄与し得る研究開発能力を有した研究者を養成する。</p> <p>さらに、生物資源の産業利用や発展途上国への技術支援・移転等に必須な国際取引や各種規制、社会的容認への対応等の社会科学的側面においても、生命倫理や多様性保護との関係を俯瞰しつつ課題解決を図る能力を有し、専門技術者や政策策定者の国際的リーダーシップのある実務的志向を持った研究者を養成する。</p>	
養成する人材像	<p>生命産業の創成およびその素材である生物資源の確保・流通・利用に関し、生物工学的見地から新産業技術や知的財産権等の創出に寄与できる研究開発能力を持ち、かつ「生命」産業界特有のファクターである生命倫理や多様性保護、環境影響評価等の各種規制に関する各国情勢に通じ、その研究能力・知識をもって技術移転や国際戦略・政策策定の実務指導にも対応可能なリーダーシップを持つグローバル・スタンダードな人材を養成する。</p>	
修了後の進路	企業研究員、国際的研究機関研究員、大学教員、政府技官、国際産学コーディネーターなど	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の創成力:未来の社会に貢献し得る新たな知を創成する能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 新たな知の創成といえる研究成果等があるか ② 人類社会の未来に資する知を創成することが期待できるか 	生命産業特別研究 IA,IB,IIA,IIIB, 生命産業科学セミナー IIIA,IIIB, 博士論文作成, 中間評価会, 投稿論文, 学会発表
2. マネジメント能力:俯瞰的な視野から課題を発見し解決のための方策を計画し実行する能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 重要な課題に対して長期的な計画を立て、的確に実行することができるか ② 専門分野以外においても課題を発見し、俯瞰的な視野から解決する能力はあるか 	生命産業特別研究 IA,IB,IIA,IIIB, 生命産業科学セミナー IA,IB,IIA,IIIB,IIIA,IIIB, 生命産業規制論, 生命産業技術移転論, 中間評価会, RA 経験, 達成度自己点検(早期修了 P)
3. コミュニケーション能力:学術的成果の本質を積極的かつわかりやすく伝える能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 異分野の研究者や研究者以外の人に対して、研究内容や専門知識の本質を分かりやすく論理的に説明することができるか ② 専門分野の研究者等に自分の研究成果を積極的に伝えたとともに、質問に的確に答えることができるか 	生命産業科学セミナー IA,IB,IIA,IIIB,IIIA,IIIB, 国際生命産業科学特論, 中間評価会, 学会発表, 市民セミナー等での講演, 達成度自己点検(早期修了 P)
4. リーダーシップ力:リーダーシップを発揮して目的を達成する能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 魅力的かつ説得力のある目標を設定することができるか ② 目標を実現するための体制を構築し、リーダーとして目的を達成する能力はあるか 	生命産業特別研究 IA,IB,IIA,IIIB, 国際生命産業科学特論, 生命産業規制論, パイオ産業資源科学特論, 生命産業技術移転論, 中間評価会, 外部資金獲得, TA(大学院セミナー等)経験, 達成度自己点検(早期修了 P)
5. 国際性:国際的に活動し国際社会に貢献する高い意識と意欲	<ul style="list-style-type: none"> ① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する高い意識と意欲があるか ② 国際的な情報収集や行動に十分な語学力を有するか 	生命産業特別研究 IA,IB,IIA,IIIB, 生命産業科学セミナー IA,IB,IIA,IIIB,IIIA,IIIB, 国際生命産業科学特論, 国外での活動経験, 外国人(留学生を含む)との共同研究, 国際会議発表, 英語論文, 達成度自己点検(早期修了 P)
6. 研究力:生物工学における課題設定と知の創出に寄与し得る高度な知識と能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 生体材料学分野における高度な知識, および関連分野における基礎的知識を広く身につけたか ② 内外の研究開発動向を適切にとらえて課題設定を行い, 新技術や知的財産権等の創出に寄与し得る能力はあるか 	生命産業特別研究 IA,IB,IIA,IIIB, 生命産業科学セミナー IIIA,IIIB, 博士論文作成, 投稿論文, 学会発表
7. 調整力:生物工学分野における国際的な規制等への深い理解を基盤とした課題解決能力	<ul style="list-style-type: none"> ① 生体材料学分野における国際取引や規制対応等において, 生命倫理や生物多様性保護に関する各種規制等を深く理解したか ② 説明責任を果たしつつ国際的な課題解決を図れる能力はあるか 	生命産業科学セミナー IA,IB,IIA,IIIB,IIIA,IIIB, 国際生命産業科学特論, 生命産業規制論, 学会発表, 市民セミナー等での講演, 達成度自己点検

8. 指導力:生物工学分野における産業創成や社会対応、技術移転等で指導的立場となりうる能力	① 生体材料工学分野の土台となる生物資源の確保・流通・利用に関する社会対応・説明責任を果たしうる知識を持つか ② 産業の創成、技術支援・移転等において、各国の技術者や為政者の指導的立場となりうる能力があるか	生命産業科学セミナーIA,IB,IIA,IIB, IIIA,IIIB, 国際生命産業科学特論, 生命産業技術移転論, バイオ産業資源科学特論, 学会発表, 市民セミナー等での講演, 達成度自己点検
---	--	--

■地球科学学位プログラム(博士後期課程)

Doctoral Program in Geosciences

授与する学位の名称	博士(理学) [Doctor of Philosophy in Science]	
人材養成目的	地球の過去および現在の様々な自然現象を理解し、地球規模での諸問題の解決に貢献できる高度な専門的知識と研究能力を有し、国際的に活躍できる研究者として我が国の科学の発展に寄与できる人材を養成する。	
養成する人材像	<ul style="list-style-type: none"> ・幅広い基礎知識と優れた専門性の両面を有する人材 ・優れたフィールドワーク能力または高度な実験・データ解析能力を有する人材 ・地球科学的諸問題に対する解決能力を有する人材 ・卓越した外国語能力およびコミュニケーション能力を有する人材 ・大学などの高等教育機関における教育能力を有する人材 ・研究活動における高い倫理観を有する人材 	
修了後の進路	大学等の高等教育機関、研究所、公務員、民間企業、博物館など	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の創成力:未来の社会に貢献し得る新たな知を創成する能力	① 新たな知の創成といえる研究成果等があるか ② 人類社会の未来に資する知を創成することが期待できるか	専門演習, インターンシップ科目, 博士論文作成, 学会発表など
2. マネジメント能力:俯瞰的な視野から課題を発見し解決のための方策を計画し実行する能力	① 重要な課題に対して長期的な計画を立て、的確に実行することができるか ② 専門分野以外においても課題を発見し、俯瞰的な視野から解決する能力はあるか	専門演習, インターンシップ科目, 達成度自己点検など
3. コミュニケーション能力:学術的成果の本質を積極的かつわかりやすく伝える能力	① 異分野の研究者や研究者以外の人に対して、研究内容や専門知識の本質をわかりやすく論理的に説明することができるか ② 専門分野の研究者等に自分の研究成果を積極的に伝えるとき、質問に的確に答えることができるか	専門演習, インターンシップ科目, 学会発表, ポスター発表など
4. リーダーシップ力:リーダーシップを発揮して目的を達成する能力	① 魅力的かつ説得力のある目標を設定することができるか ② 目標を実現するための体制を構築し、リーダーとして目的を達成する能力があるか	研究企画実習, 専門演習, インターンシップ科目, TA(大学院セミナー等)経験, プロジェクトの参加経験など
5. 国際性:国際的に活動し国際社会に貢献する高い意識と意欲	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する高い意識と意欲があるか ② 国際的な情報収集や行動に十分な語学力を有するか	大学院共通科目(国際性養成科目群), 特別演習, 国外での活動経験, 外国人(留学生を含む)との共同研究, TOEIC得点, 国際会議発表, 英語論文など
6. 知識と理解力:地球科学に関する高度な専門知識とその理解力	① 地球科学に関する高度な専門知識をもつか ② 地球科学に関する様々な事象の背景にある基本原理を総合的に理解しているか	各分野の講究, 特別演習, 博士論文作成, 学会発表など
7. 企画力:専門的な研究課題を設定し、研究計画を立案して遂行する卓越した企画力	① 地球科学に関する専門的な研究課題を設定できるか ② 地球科学に関する専門的な研究計画を立案して遂行できるか	各分野の特別演習, 博士論文作成, 学会発表準備など
8. 問題解決能力:高度な諸問題に取り組み、その背後にある基本原理を探索して問題を解決する能力	① 地球科学に関する高度な諸問題を認識することができるか ② 地球科学に関する高度な諸問題を解決することができるか	各分野の特別演習, 博士論文作成, 学会参加, TA など
9. 表現力:卓越した外国語力とコミュニケーション力をもとに自己表現する能力	① 卓越した外国語力をもつか ② 地球科学に関する研究成果を自己表現できる卓越したコミュニケーション力をもつか	各分野の特別演習, 博士論文作成, 学会発表など

10. 創造力:専門的ニーズの高い諸問題に新しい視野から取り組み、得られた研究成果を応用する卓越した創造力	① 地球科学に関する諸問題に新しい視野から取り組み、卓越した研究成果をあげることができるか ② 地球科学に関する研究成果を応用する卓越した創造力をもつか	各分野の特別演習, 博士論文作成, インターンシップなど
---	---	------------------------------

■環境学学位プログラム(博士後期課程)

Doctoral Program in Environmental Studies

授与する学位の名称	博士(環境学) [Doctor of Philosophy in Environmental Studies]	
人材養成目的	地域・地球規模課題に対し、科学的、かつ臨床的な洞察力をもとに、問題の原因、プロセスを論理的に解明するとともに、グローバルな視点から問題解決策を提示することのできる人材を育成する。理学、工学、農学、社会科学等における国際水準の専門性、独創性とともに、俯瞰力、実践力、論理構成力、説明力、コミュニケーション力を涵養し、グローバルリーダーとして活躍し得る高度専門実務者、研究者、教育者等を育成する。	
養成する人材像	<ul style="list-style-type: none"> 各専門分野において高度な専門性と環境学全般に関する俯瞰力を有し、併せて実践力とマネジメント力をもち大学、研究所等において研究者・教育者として活躍する人材。 国際機関、国際協力関連機関、企業の海外展開部門等において、専門性と俯瞰力により国際協力案件等の立案、実行に携わる高度実務者人材。 企業、官公庁等において、学際的、国際的視野から環境関連・地球規模課題等部門のリーダーとして、政策立案、国際交渉等を先導する人材。 	
修了後の進路	<ul style="list-style-type: none"> 大学教員、国・民間研究所等研究員 国際協力機関の職員・コンサルタント・調査員、企業の海外部門担当 環境コンサルタント・アドバイザー 環境関連事業の起業家 海外政府機関の行政官 	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の創成力:未来の社会に貢献し得る新たな知を創成する能力	① 新たな知の創成といえる研究成果等があるか ② 人類社会の未来に資する知を創成することが期待できるか	環境学博士論文演習 I, II, 博士論文作成, 学会発表, 国際学術誌論文掲載, 博士論文予備審査, 博士論文最終審査
2. マネジメント能力:俯瞰的な視野から課題を発見し解決のための方策を計画し実行する能力	① 重要な課題に対して長期的な計画を立て、的確に実行することができるか ② 専門分野以外においても課題を発見し、俯瞰的な視野から解決する能力はあるか	環境学博士論文演習 I, II, 環境学フォーラム I, II, 環境学実践実習 I, II, 博士論文作成, 学会発表, 国際学術誌論文掲載
3. コミュニケーション能力:学術的成果の本質を積極的かつわかりやすく伝える能力	① 異分野の研究者や研究者以外の人に対して、研究内容や専門知識の本質を分かりやすく論理的に説明することができるか ② 専門分野の研究者等に自分の研究成果を積極的に伝えるとき、質問に的確に答えることができるか	環境学実践実習 I, II, 環境学フォーラム I, II, 環境学博士論文演習 I, II, 学会発表, 国際共同研究
4. リーダーシップ力:リーダーシップを発揮して目的を達成する能力	① 魅力的かつ説得力のある目標を設定することができるか ② 目標を実現するための体制を構築し、リーダーとして目的を達成する能力はあるか	環境学博士論文演習 I, II, 環境学フォーラム I, II, 環境学実践実習 I, II, TA/RA 経験
5. 国際性:国際的に活動し国際社会に貢献する高い意識と意欲	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する高い意識と意欲があるか ② 国際的な情報収集や行動に十分な語学力を有するか	環境学博士論文演習 I, II, 環境学実践実習 I, II, 環境学フォーラム I, II, 博士論文作成, 博士論文最終審査, 学会発表, 国際共同研究
6. 専門理解力・解析力:課題に関する、科学技術に基づく量的、質的な現状把握、理解・解析力	① 課題に関し、基礎的・応用的な科学技術に基づく量的、質的な理解・現状把握ができるか ② 課題に関し、問題解決に繋がる、解析、予測ができるか	環境学フォーラム I, 環境学博士論文演習 I, II, 博士論文予備審査, 博士論文作成, 博士論文最終審査
7. 応用力:学術的知見を、社会に応用するための目途や道程を考究する能力	① 課題に関する科学技術的理解・解析結果を、問題解決につなげて考究できるか ② 課題に関する学術的知見と社会的要請を、結びつけて考究することができるか	環境学フォーラム II, 博士論文予備審査, 博士論文作成, 博士論文最終審査, 学会発表, 国際学術誌論文掲載

8. 提言力:課題に関する、具体的解決策を提言する能力	① 課題に関する制度・政策等を俯瞰的に理解することができるか ② 課題に関わる地域の特性等を尊重し、解決策を考究、提言することができるか	環境学博士論文演習 I, II, 環境学フォーラム I, II, 環境学実践実習 I, II, 博士論文予備審査, 博士論文作成, 博士論文最終審査
9. 問題解決力:課題を、学術的な知見と社会的要請に基づき解決する能力	① 課題に関する様々なスケールの量的、質的不均衡問題を、俯瞰的に理解できるか ② 課題を、地域特性の理解と地球規模の視点に基づき、解決に導く道程を考究できるか	環境学フォーラム I, II, 環境学実践実習 I, II, 博士論文予備審査, 博士論文作成, 博士論文最終審査, 学会発表, 国際学術誌論文掲載

■ライフイノベーション(食料革新)学位プログラム(博士後期課程)

Doctoral Program in Life Science Innovation (Food Innovation)

授与する学位の名称	博士(食料革新学) [Doctor of Philosophy in Food Innovation]	
人材養成目的	分野横断的かつ俯瞰的な考え方を修得し、世界トップクラスの高度で専門的研究能力を身に付け、バイオリソースを用いてライフサイエンス研究の新たな展開を切り開き、革新的医薬品・機能性食品の研究開発分野及びその保全と管理の分野で、国際的に評価の高い研究成果を創出し、グローバルに活躍する高度専門職業人または研究者を養成する。	
養成する人材像	博士後期課程では博士前期課程で修得した食品機能性に基づく産業創成に関わる一連の能力の中で、いずれかの能力に着目して、それを研鑽し、「食品の新たな価値を見出すような国際的通用性の高い研究成果を創出できる研究者および高度専門職業人」を育成する。	
修了後の進路	食品の機能性に基づく産業創成の全過程を俯瞰した中で、自らの技術・能力に基づいて問題解決に向けた役割を認識できる相対的な自己分析能力と組織貢献力を身に付けた人材として、食品関連企業、食品関連国公立研究機関、行政機関、国際協力機関、NGO、国際公務員、地域開発コンサルタント、シンクタンク研究員、官公庁の地域振興担当者等として活躍することが期待される。研究のグローバル化に伴い、海外との共同研究やコーディネートをする機会が今後さらに増加すると考えられ、博士課程修了者の需要は高まると考えられる。	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の創成力:未来の社会に貢献し得る新たな知を創成する能力	① 新たな知の創成といえる研究成果等があるか ② 人類社会の未来に資する知を創成することが期待できるか	博士後期ライフイノベーションセミナー, 博士後期インターンシップ, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 博士論文作成, 学会発表
2. マネジメント能力:俯瞰的な視野から課題を発見し解決のための方策を計画し実行する能力	① 重要な課題に対して長期的な計画を立て、的確に実行することができるか ② 専門分野以外においても課題を発見し、俯瞰的な視野から解決する能力はあるか	博士後期インターンシップ, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 達成度評価, 博士論文作成
3. コミュニケーション能力:学術的成果の本質を積極的かつわかりやすく伝える能力	① 異分野の研究者や研究者以外の人に対して、研究内容や専門知識の本質を分かりやすく論理的に説明することができるか ② 専門分野の研究者等に自分の研究成果を積極的に伝えるときも、質問に的確に答えることができるか	博士後期ライフイノベーションセミナー, ライフイノベーション博士後期演習 I 春, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 学会発表, 中間発表会
4. リーダーシップ力:リーダーシップを発揮して目的を達成する能力	① 魅力的かつ説得力のある目標を設定することができるか ② 目標を実現するための体制を構築し、リーダーとして目的を達成する能力があるか	博士後期インターンシップ, ライフイノベーション博士後期研究 I 春
5. 国際性:国際的に活動し国際社会に貢献する高い意識と意欲	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する高い意識と意欲があるか ② 国際的な情報収集や行動に十分な語学力を有するか	博士後期ライフイノベーションセミナー, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 中間発表会, 国際会議発表, 学術論文発表
6. イノベーション力:ライフサイエンス分野におけるイノベーションを実現する能力	① ライフサイエンス分野における新たな知を創出し、社会に還元する意識と意欲があるか ② ライフサイエンス分野におけるイノベーションの創出に繋がる理論や実践に関する研究手法および論理展開力を修得したか ③ 食料革新学における顕在化していない課題を発見し、解決できたか ④ 分野外の研究者と協働して、分野横断的な研究課題を発見・解決する意欲があるか	人を対象とした研究:基盤編, 博士後期ライフイノベーションセミナー, 博士後期インターンシップ, 博士論文作成, 学会発表, セミナーへの参加, 国際会議発表, 学術論文発表

7. 専門知識:専門分野における最先端知識	① 食料革新学に関する最先端の専門知識を修得したか ② 修得した専門知識に基づき未解決課題を解決するための研究計画を立案できたか	ライフイノベーション博士後期演習 I 春, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 博士論文作成, セミナーへの参加, 学術論文発表
8. 高度英語実践力:国際社会において研究に関わるあらゆる活動を行うのに十分な英語の運用能力	① 英語による研究成果の報告や発信に際し, 国際社会にインパクトを与えられる発表能力を有しているか ② 第一線級の研究者と対等に議論できるだけの英語力および知識を有しているか	博士後期ライフイノベーションセミナー, ライフイノベーション博士後期演習 I 春, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 達成度評価, 中間発表会, 国際会議発表, 学術論文発表

■ライフイノベーション(環境制御)学位プログラム(博士後期課程)

Doctoral Program in Life Science Innovation (Environmental Management)

授与する学位の名称	博士(環境制御学) [Doctor of Philosophy in Environmental Management]	
人材養成目的	分野横断的かつ俯瞰的な考え方を修得し、世界トップクラスの高度で専門的研究能力を身に付け、バイオリソースを用いてライフサイエンス研究の新たな展開を切り開き、革新的医薬品・機能性食品の研究開発分野及びその保全と管理の分野で、国際的に評価の高い研究成果を創出し、グローバルに活躍する高度専門職業人または研究者を養成する。	
養成する人材像	博士後期課程では博士前期課程で俯瞰的に学んだ、生命の生存・成長と環境条件との関係性の中から特定のトピックに着目して、その問題解決能力を研鑽し、国際的通用性の高い研究成果を創出できる研究者および高度専門職業人を育成する。	
修了後の進路	環境およびそれに伴う生命への影響をあらゆるスケールで俯瞰した中で、自らの専門に立脚しながら異なる視点からの意見を集約して総合的な解決方法を提示できる統率力と総括力を身に付けた人材として、環境関連機器メーカー、環境浄化関連企業、環境関連国公立研究機関、行政機関、国際協力機関、NGO、国際公務員、環境コンサルタント、シンクタンク研究員、官公庁の企画部門担当者として活躍することが期待される。研究のグローバル化に伴い、海外との共同研究やコーディネートをする機会が今後さらに増加すると考えられ、博士課程修了者の需要は高まると考えられる。	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の創成力:未来の社会に貢献し得る新たな知を創成する能力	① 新たな知の創成といえる研究成果等があるか ② 人類社会の未来に資する知を創成することが期待できるか	博士後期ライフイノベーションセミナー, 博士後期インターンシップ, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 博士論文作成, 学会発表
2. マネジメント能力:俯瞰的な視野から課題を発見し解決のための方策を計画し実行する能力	① 重要な課題に対して長期的な計画を立て、的確に実行することができるか ② 専門分野以外においても課題を発見し、俯瞰的な視野から解決する能力はあるか	博士後期インターンシップ, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 達成度評価, 博士論文作成
3. コミュニケーション能力:学術的成果の本質を積極的かつわかりやすく伝える能力	① 異分野の研究者や研究者以外の人に対して、研究内容や専門知識の本質を分かりやすく論理的に説明することができるか ② 専門分野の研究者等に自分の研究成果を積極的に伝えるときに、質問に的確に答えることができるか	博士後期ライフイノベーションセミナー, ライフイノベーション博士後期演習 I 春, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 学会発表, 中間発表会
4. リーダーシップ力:リーダーシップを発揮して目的を達成する能力	① 魅力的かつ説得力のある目標を設定することができるか ② 目標を実現するための体制を構築し、リーダーとして目的を達成する能力があるか	博士後期インターンシップ, ライフイノベーション博士後期研究 I 春
5. 国際性:国際的に活動し国際社会に貢献する高い意識と意欲	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する高い意識と意欲があるか ② 国際的な情報収集や行動に十分な語学力を有するか	博士後期ライフイノベーションセミナー, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 中間発表会, 国際会議発表, 学術論文発表
6. イノベーション力:ライフサイエンス分野におけるイノベーションを実現する能力	① ライフサイエンス分野における新たな知を創出し、社会に還元する意識と意欲があるか ② ライフサイエンス分野におけるイノベーションの創出に繋がる理論や実践に関する研究手法および論理展開力を修得したか ③ 環境制御学における顕在化していない課題を発見し、解決できたか	人を対象とした研究:基盤編, 博士後期ライフイノベーションセミナー, 博士後期インターンシップ, 博士論文作成, 学会発表, セミナーへの参加, 国際会議発表, 学術論文発表

	④ 分野外の研究者と協働して、分野横断的な研究課題を発見・解決する意欲があるか	
7. 専門知識: 専門分野における最先端知識	① 環境制御学に関する最先端の専門知識を修得したか ② 修得した専門知識に基づき未解決課題を解決するための研究計画を立案できたか	ライフイノベーション博士後期演習 I 春, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 博士論文作成, セミナーへの参加, 学術論文発表
8. 高度英語実践力: 国際社会において研究に関わるあらゆる活動を行うのに十分な英語の運用能力	① 英語による研究成果の報告や発信に際し、国際社会にインパクトを与えられる発表能力を有しているか ② 第一線級の研究者と対等に議論できるだけの英語力および知識を有しているか	博士後期ライフイノベーションセミナー, ライフイノベーション博士後期演習 I 春, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 達成度評価, 中間発表会, 国際会議発表, 学術論文発表

■ライフイノベーション(生体分子材料)学位プログラム(博士後期課程)

Doctoral Program in Life Science Innovation (Biomolecular Engineering)

授与する学位の名称	博士(生物工学) [Doctor of Philosophy in Bioengineering]	
人材養成目的	分野横断的かつ俯瞰的な考え方を修得し、世界トップクラスの高度で専門的研究能力を身に付け、あらゆるバイオリソースを駆使し、革新的な機能性材料の研究開発分野において国際的に評価の高い研究成果を創出し、ライフサイエンス分野における新たな展開を切り開く、グローバルに活躍する高度専門職業人または研究者を養成する。	
養成する人材像	生体分子およびその応用展開に関連する幅広い知識および優れた課題設定能力・解決能力により、生体分子を利用した革新的な機能性材料の開発など国際的通用性の高い研究成果を創出できる研究者および高度専門職業人。	
修了後の進路	生体分子材料分野における研究能力、マネジメントスキル、プレゼンテーション能力を基盤として、グローバル社会における未解決課題の解決に貢献するプロジェクト統率力および推進力を身に付けた人材として、国内外の民間企業、研究機関、教育機関、行政機関において、研究者、技術者、経営者、行政官として国際的に活躍する事が期待される。研究のグローバル化に伴い、海外との共同研究やコーディネートをやる機会が今後さらに増加すると考えられ、博士課程修了者の需要は高まると考えられる。	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. 知の創成力: 未来の社会に貢献し得る新たな知を創成する能力	① 新たな知の創成といえる研究成果等があるか ② 人類社会の未来に資する知を創成することが期待できるか	博士後期ライフイノベーションセミナー, 博士後期インターンシップ, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 博士論文作成, 学会発表
2. マネジメント能力: 俯瞰的な視野から課題を発見し解決のための方策を計画し実行する能力	① 重要な課題に対して長期的な計画を立て、的確に実行することができるか ② 専門分野以外においても課題を発見し、俯瞰的な視野から解決する能力はあるか	博士後期インターンシップ, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 達成度評価, 博士論文作成
3. コミュニケーション能力: 学術的成果の本質を積極的かつわかりやすく伝える能力	① 異分野の研究者や研究者以外の人に対して、研究内容や専門知識の本質をわかりやすく論理的に説明することができるか ② 専門分野の研究者等に自分の研究成果を積極的に伝えるとともに、質問に的確に答えることができるか	博士後期ライフイノベーションセミナー, ライフイノベーション博士後期演習 I 春, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 学会発表, 中間発表会
4. リーダーシップ力: リーダーシップを発揮して目的を達成する能力	① 魅力的かつ説得力のある目標を設定することができるか ② 目標を実現するための体制を構築し、リーダーとして目的を達成する能力があるか	博士後期インターンシップ, ライフイノベーション博士後期研究 I 春
5. 国際性: 国際的に活動し国際社会に貢献する高い意識と意欲	① 国際社会への貢献や国際的な活動に対する高い意識と意欲があるか ② 国際的な情報収集や行動に十分な語学力を有するか	博士後期ライフイノベーションセミナー, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 中間発表会, 国際会議発表, 学術論文発表
6. イノベーション力: ライフサイエンス分野におけるイノベーションを実現する能力	① ライフサイエンス分野における新たな知を創出し、社会に還元する意識と意欲があるか ② ライフサイエンス分野におけるイノベーションの創出に繋がる理論や実践に関する研究方法および論理展開力を修得したか ③ 生物工学における顕在化していない課題を発見し、解決できたか ④ 分野外の研究者と協働して、分野横断的な研究課題を発見・解決する意欲があるか	人を対象とした研究: 基盤編, 博士後期ライフイノベーションセミナー, 博士後期インターンシップ, 博士論文作成, 学会発表, セミナーへの参加, 国際会議発表, 学術論文発表

7. 専門知識:専門分野における最先端知識	① 生物工学に関する最先端の専門知識を修得したか ② 修得した専門知識に基づき未解決課題を解決するための研究計画を立案できたか	ライフイノベーション博士後期演習 I 春, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 博士論文作成, セミナーへの参加, 学術論文発表
8. 高度英語実践力:国際社会において研究に関わるあらゆる活動を行うのに十分な英語の運用能力	① 英語による研究成果の報告や発信に際し, 国際社会にインパクトを与えられる発表能力を有しているか ② 第一線級の研究者と対等に議論できるだけの英語力および知識を有しているか	博士後期ライフイノベーションセミナー, ライフイノベーション博士後期演習 I 春, ライフイノベーション博士後期研究 I 春, 達成度評価, 中間発表会, 国際会議発表, 学術論文発表

【国際連携持続環境科学専攻】

■国際連携持続環境科学専攻(博士前期課程)

Joint Master's Degree Program in Sustainability and Environmental Sciences

授与する学位の名称	修士(持続環境科学) [Master of Sustainability and Environmental Sciences]	
人材養成目的	熱帯アジア地域を主な対象に、水資源・水環境、水災害、生態系等の地球規模課題に対し、理学、農学、工学、社会科学等の専門的かつ俯瞰的な洞察力を持って問題解決並びに持続可能な社会の実現に寄与することのできる人材を育成する。	
養成する人材像	<ul style="list-style-type: none"> ・熱帯アジア・モンスーン地域の、水資源・水環境、生物資源・生物多様性、都市問題等に関する、地域的かつ地球規模課題の解決に貢献できる人材 ・途上国における諸課題を理解し、持続可能でレジリエントな未来の地域社会創生に必要な知識と技術を備えた人材 ・専門性、俯瞰的な視点を持ち、困難な課題に真摯に対峙し、問題を的確に解決するための対策を講ずることができる人材 	
修了後の進路	<ul style="list-style-type: none"> ・日本のグローバル企業、環境コンサルタント企業等の海外部門における水環境プラント開発の担当者 ・海外のグローバル企業、環境コンサルタント企業等の水環境事業の担当者 ・国際協力機関等において、適切な森林施業普及等により、環境防災・持続可能な水資源ガバナンス・森林資源の管理・利用等に従事する者 ・上記業種に関連するシンクタンクやコンサルタント会社におけるアナリスト 	
ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力	評価の観点	対応する主な学修
1. リテラシー:俯瞰的思考力及び論理構成力	① 専門的知識を環境問題の中に位置づけるために必要な、俯瞰的な思考力があるか ② 環境問題を専門的・俯瞰的に解析、説明するための論理構成力があるか	環境科学概論, 持続性マネジメント政策, Master Project, 生命科学工学討論, 科学英語執筆, 研究マネジメント技術, 応用環境倫理学, 研究方法論, 修士論文研究に関する諸活動
2. コーディネーション力:コミュニケーション力・交渉力・調整力	① 多様なステークホルダーとのコミュニケーション力・交渉力があるか ② フィールド調査等における調整力, 段取り力があるか ③ 関係機関・ステークホルダーとの会議等を仕切る能力があるか	環境科学実習, Master Project, 生命科学工学討論, 合同セミナー, 修士論文研究に関する諸活動
3. 実践力:実行力・表現力	① 問題を整理・設定し, 解決する道程を構築する実行力があるか ② プレゼンテーションや自己アピールなど表現力があるか	環境科学演習, 環境科学実習, 修論研究, 生命科学工学討論, 研究方法論, 合同セミナー, 修士論文研究に関する諸活動
4. 基盤知識:熱帯アジア等地域における諸課題の理解・解析に必要な基礎知識	① 諸課題に関し, 理学, 農学, 工学, 社会科学の基礎知識・技術に基づき理解・解析ができるか ② 問題の所在に関し論理的に説明する能力を身につけているか	環境科学概論, 環境科学演習, 修士論文研究に関する諸活動
5. 技術力:熱帯アジア等地域における諸課題の解決に必要な技術力	① 環境問題に関する理解・解析に基づき, 問題解決技術に関する知識を身につけているか ② 技術の適用に関し想定される様々な問題を俯瞰的に考察する能力を身につけているか	環境科学特別研究 2S, 2F, 修士論文研究に関する諸活動

6. 社会実装力:熱帯アジア等 地域における諸課題解決に必 要な学術的知見・技術を社会 実装する能力	① 諸課題の理解に基づき, 社会実装可能なシ ステムを提言する能力を身につけているか。 ② 関連既存技術・政策の問題点の指摘と新た な提言をする能力を身につけているか	合同セミナー, 持続性マネジメント政策, 修士論文研究に関する諸活動
---	--	---------------------------------------

※本専攻は外国大学とのジョイントディグリープログラムとして平成 29 年 9 月に設置したものであり、連携外国大学との協議に基づきコンピテンス(ディプロマ・ポリシーに掲げる知識・能力)を設定しており、かつ、年次進行期間中であるため、設置時に設定したコンピテンスを維持している。

*Because this major was established in September 2017 as a joint degree program with a foreign university and the competence (knowledge and ability stated in the diploma policy) has been set based on discussions with the partner foreign university and the year is currently underway, the competence set at the time of establishment has been maintained.

●達成度評価シート(サンプル例)

Achievement Evaluation Sheet (Sample)

(各学位プログラムにおいて設定)

達成度評価シート：〇〇学位プログラム（博士〇〇）										達成度自己点検日(データ更新日)				
(サンプル例)										〇年〇月〇日				
〔〇〇分野・領域〕										学籍番号 2020.....				
										氏名 筑波太郎				
授業科目の名称	配当年次	単位数			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
		必修	選択	自由	知の 活用力	マネジメ ント能力	コミュニ ケーション 能力	チーム ワーク力	国際性	〇〇〇〇 〇〇	〇〇〇〇 〇〇	〇〇〇〇 〇〇	〇〇〇〇 〇〇	〇〇〇〇 〇〇
《授業科目》														
(大学院共通科目)														
(学術院共通専門基盤科目)														
(研究群共通科目)														
(専門基礎科目)														
〇〇〇〇講義														
〇〇〇〇演習														
(専門科目)														
〇〇〇〇特別講義														
〇〇〇〇特別研究														
.....														
.....														
小計					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
《授業科目以外》														
項目	簡単な内容説明				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
INFOSS情報倫理の受講														
TA/TF実施														
RA実施、研究プロジェクト等参加（国際）														
留学生チューター・交流参加														
ボランティア活動等社会貢献														
学会・研究会運営														
学会・セミナー等へ参加して質問（国際）														
外部コンテスト参加（チーム参加）														
国内学会等での発表														
国際学会等での発表														
論文投稿（英語）														
その他														
小計					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
※指導教員またはアドバイザー・コミティ記載(実施時期によりコメント等)														
(例)														
(1年次春学期末時評価)											〇年〇月〇日	氏名〇〇〇〇		
(.....評価)											〇年〇月〇日	氏名〇〇〇〇		
(中間評価時評価)											〇年〇月〇日	氏名〇〇〇〇		
(.....評価)											〇年〇月〇日	氏名〇〇〇〇		
(修士論文審査時評価)	全てのコンピテンスを満たしていることを確認した。										〇年〇月〇日	氏名〇〇〇〇		
										*指導教員氏名				
										*最終確認後に記名捺印またはサイン				

●カリキュラム・マップ(各学位プログラム)

別掲載:カリキュラム・マップ(大学院課程)

URL:<https://www.tsukuba.ac.jp/education/gcurriculum.html>

Curriculum map (including graduate school common subjects, academic institute common specialized basic subjects, research group common subjects)