

平成 29 年度 4 月 入 学
石川県立大学大学院 生物資源環境学研究所
博士前期 (修士) 課程 推 薦 入 学 試 験 概 要

1 募集人員

研究科	専攻	入学定員	募集人員
			推薦入学選抜
生物資源環境学 研究科	生産科学	8名	4名以内
	環境科学	8名	4名以内
	食品科学	8名	4名以内
	応用生命科学	8名	4名以内
合 計		32名	16名以内

※入学定員には推薦入学選抜のほかに、一般選抜、社会人特別選抜、外国人留学生特別選抜の募集人員が含まれます。

※出願にあたっては、希望する研究領域の担当教員と事前に相談してください。

※各専攻の研究領域・研究分野については2ページ以降を参照ください。

2 出願資格

本学を平成 29 年 3 月に卒業見込みの者

3 推薦要件

次の成績基準を満たし、在籍している学科の長または指導教員から推薦を得られる者で、合格した場合入学を確約できる者

【成績基準】

所属学科内の成績順位が上位 1/3 以内であるもの

4 選抜方法

入学者の選抜は、TOEIC 公開テストのスコア、学内成績、面接および自己推薦書の内容を総合的に判定して行います。

5 試験科目等

試験科目	出題説明等
TOEIC	英語 TOEIC 公開テスト[第 192 回]～[第 211 回]のいずれかを受験している者かつ本学が別途募集要項で指定する期日までに Official Score Certificate (公式認定証) を提出できる者 TOEIC IP、TOEIC S&W、TOEIC Bridge のスコアは不可
学内成績	学部 3 年後期までの成績を数値化したものを利用
面接	志望する専攻ごとに実施

6 出願期間および面接期日

出 願 期 間	面 接 期 日
平成 28 年 7 月 15 日(金)～ 7 月 22 日(金)	平成 28 年 7 月 30 日(土)

7 合格発表期日および入学手続期間

合格発表期日	入学手続期間
平成 28 年 8 月 12 日(金)	平成 28 年 8 月 17 日(水) ～ 8 月 23 日(火)

8 試験会場

石川県立大学

〒921-8836 石川県野々市市末松1丁目308番地

T E L 076-227-7408

9 研究領域

各担当教員の研究テーマについては、本学ホームページを参照ください。大学院・各専攻紹介のページからリンクがあります。 (<http://www.ishikawa-pu.ac.jp/>)

出願にあたっては、あらかじめ希望する研究領域の担当教員と研究テーマ等について相談してください。

(1) 生産科学専攻

研究領域	研究内容	担当教員<研究分野>
植物生産基礎	植物の栄養や環境要因に対する応答および植物と植物病原微生物との相互作用等を生態、生理、遺伝学的に理解し、細胞および個体レベルにおける内因的な情報伝達や遺伝的過程を生化学的、分子生物学的に解析します。さらに、植物の生長等の制御機構や集団レベルでの動態を総合的に解明し、機能性、安全性、生産性の向上を目指す教育研究を行います。	助教 高木 宏樹 <植物遺伝育種学> 教授 関根 政実 <植物分子生理学> 平成29年4月着任予定 <植物保護学>* 准教授 高原 浩之 <植物病理学>
植物生産	食用作物、産業資源作物、飼料作物、園芸作物および有用資源植物の生態、生理、遺伝学的特性とそれらの環境応答を解明し、植物の有する物質生産機能を最大限に発現させるための新規生産技術の開発と生産体系の構築に関する研究教育を行い、一次生産に関わる理論の構築と技術を確立し、地場産業の活性化を目指しています。また、作物生産予測モデルの開発と応用を通じて地域規模、地球規模での作物生産に関わる問題に取り組む教育研究を行います。	准教授 塚口 直史 <作物生産学> 教授 村上 賢治 <蔬菜園芸学> 教授 福岡 信之 <蔬菜園芸学(農場)> 准教授 片山 礼子 <果樹園芸学> 准教授 高居 恵愛 <果樹園芸学(農場)>
動物生産	最新の発生工学的技術を用いた家畜等の改良、増殖や希少野生動物の増殖、および資源動物の飼育や栄養管理の基礎理論や技術、さらには飼料資源の特性やその有効利用に関連した栄養生理、などに関する教育研究を行います。また、分子、細胞レベルから個体および集団レベルに至るまでの動物が持っている多様な特性を把握して、環境に調和した持続的な動物生産技術体系の構築に資することを目的とする教育研究を行います。	未定 <動物管理学>* 教授 長井 誠 <動物繁殖学> 教授 石田 元彦 <動物栄養学>
生物資源管理	農林水産物の生産と生産に必要な労働、肥料、機械といった経済資源や土地、水、大気、森林、海洋などの自然資源の有効利用と管理の方法について、圃場、農家、地域、国、世界の視点から教育研究します。また、生産科学専攻の他領域および他専攻の教育研究と連携し、農林水産業における高齢化、過疎化、耕作放棄、森林崩壊、資源の枯渇、集落の衰退といった問題への対策、大規模企業的農家の形成などについての教育研究を行います。	准教授 大角 雅晴 <生産システム学> 平成29年4月着任予定 <生物資源経営学>* 准教授 有賀 健高 <生物資源経済学>

(2) 環境科学専攻

研究領域	研究内容	担当教員<研究分野>
環境分析	土壌・水・大気を対象に、人と自然が共生しうる環境に修復し、その保全に資するため、土壌の有機・無機成分、安定同位体比、微量元素の変動を分析して、生物生産と環境の相互関係を明らかにするほか、健全な水環境の形成に向け水循環および水質動態の機構解明と、北陸地域を中心に気候変動および酸性雨の実態とその制御機構解明のための教育研究を行います。	平成29年4月着任予定 〈土壌環境学〉* 准教授 皆巳 幸也 〈大気環境学〉 平成29年4月着任予定 〈水環境学〉*
生物環境保全	豊かな自然環境の保全と人と自然が共生できる持続的社会的実現に向け、植物、動物、微生物の生態、特に、植物と動物との相互作用、里地・里山における生物多様性の保全とその維持機構の解明、微生物・植物間の相互作用の分子生態学的研究、野生動物の保全と被害管理のための研究を行います。また、人間活動と生態系との関わりについての理解を深めるための教育を行います。	准教授 北村 俊平 〈植物生態学〉 准教授 田中 栄爾 〈微生物生態学〉 教授 大井 徹 〈動物生態学〉
生産環境管理	農業・農村の多面的機能が効果的に発揮される環境の整備とその管理・保全に向け、農地からの窒素・リン負荷流出と水質浄化対策、農業農村整備事業における環境配慮手法、農業水利施設の保全部と防災対策など環境に配慮した生産基盤の整備・保全・管理と水利用を考究し、自然と人とが共生した持続可能な生産基盤形成のための教育研究を行います。	准教授 百瀬 年彦 〈農地環境学〉 教授 瀧本 裕士 〈環境利水学〉 助教 長野 峻介 〈水利システム学〉 准教授 森 丈久 〈地域施設学〉
地域環境システム	広く都市・農村を含む流域レベルの土地、水等の地域資源の利用と管理、森川海をめぐる生態系間の相互作用と物質循環、過疎高齢化社会に対応した地域環境の管理、GISによる地域環境情報の分析と予測、水系ネットワークにおける生物多様性と希少生物の保全対策など、人と自然が共生し、持続可能で安全なそして潤いのある活力に満ちた地域社会形成のための教育研究を行います。	准教授 山下 良平 〈地域計画学〉 教授 柳井 清治 〈流域環境学〉 准教授 藤原 洋一 〈水資源学〉 教授 一恩 英二 〈地域水工学〉

(3) 食品科学専攻

研究領域	研究内容	担当教員<研究分野>
生体分子機能	有機化学、生化学、分子生物学などに関する高度専門基礎教育を担当し、さらにそれらの基盤技術を応用して、食品の構成成分である生体低分子・高分子の構造および機能を分子レベル、細胞レベルで解析します。このことにより食に関わる生命現象の解明と、その成果を安全で健康促進に役立つ食品開発、設計に応用するための教育研究を行います。	助教 東村 泰希 〈食品生化学〉 教授 小椋 賢治 〈生体分子機能学〉
食品製造	県産を含めた内外の食品材料の化学的・物理的特性を解明・理解すると共に、食品加工における様々な単位操作の原理と応用に関する知見を基に、既存の食品加工法の改良、生体触媒を利用した新たな食品素材や食品の創出、新しい原理に基づく加工法の創出、食品材料、未利用資源の有効利用、鮮度保持や品質保持などの流通保全技術について教育研究を行い、当分野の研究開発をリードする人材の育成を図ります。	平成29年4月着任予定 〈食品製造化学〉* 教授 齋藤 洋昭 〈食品加工学〉 准教授 小柳 喬 〈食品微生物学〉 准教授 島 元啓 〈食品製造工学〉
食品機能	県産農産物を中心とする種々の食品および未利用資源から栄養機能および生体調節機能を持つ成分を探索し、その作用機構を試験管レベル、動物実験レベルで解明し、これらの知見に基づいてバイオテクノロジーを活用した新しい食品素材の創製や、機能性の高い食品の開発、食品の未知機能の探索や新しい機能性評価手法の開発のための教育研究を行います。	教授 榎本 俊樹 〈食品化学〉 准教授 吉城 由美子 〈食品栄養学〉 准教授 松本 健司 〈食品機能科学〉 准教授 本多 裕司 〈食品素材科学〉

食 品 安 全	食の安全に関わる研究の中心的役割を果たすと同時に、この分野の研究開発をリードできる人材の育成を図ります。そのために、フードチェーン全般にわたる食品衛生に関する微生物や化学物質の迅速高感度分析機技術、食品成分の免疫・アレルギー応答および食中毒微生物の制御技術に関する教育研究を行います。	教 授 小西 康子 〈食品分析学〉 准教授 中口 義次 〈食品管理学〉 准教授 西本 壮吾 〈食品衛生学〉
---------	--	--

(4) 応用生命科学専攻

研究領域	研究 内 容	担当教員〈研究分野〉
植物 遺伝子機能	植物が持つ無限の可能性の解明と利用に遺伝子レベルから取り組んでおり、植物特有の有用物質の生合成遺伝子の構造や機能およびその生産機構を解明し、付加価値の高い機能性物質を生産する植物を創生するほか、植物における有用タンパク質の効率生産に向けた遺伝子の導入ベクターの開発研究も行います。これらを通して、バイオテクノロジーに関する一流の研究者や技術者の育成を目指します。	教 授 三沢 典彦 〈代謝工学〉 准教授 森 正之 〈植物遺伝子工学〉 准教授 竹村 美保 〈植物遺伝子工学〉 助 教 中谷内 修 〈植物遺伝子工学〉
植物細胞工学	21世紀後半に予想されている爆発的な人口増加による食料問題の解決を目指し、実用植物（作物）を研究対象に、遺伝子組換え技術と組織培養技術を駆使し、育種素材の研究開発を行います。さらに、生物工学的手法を用い、人間の暮らしに潤いを与える園芸植物の研究開発を行うほか、地域に密着した有用な稀少植物を保全・開発する研究を行います。	准教授 大谷 基泰 〈植物細胞工学〉 准教授 濱田 達朗 〈植物生理学〉 准教授 小林 高範 〈植物細胞工学〉
微生物機能	微生物は、多様な環境に適応し、さまざまな能力を発揮します。その機構を遺伝子や酵素などの分子レベルで解明し、それらの構造と機能を解析します。さらに、その成果を活用して、遺伝子や酵素機能の高度化を行い、多糖や複合糖質、植物アルカロイドなどの有用物質の生産などの応用開発研究を行います。また、乳酸菌などの有用菌の生理機能を解析して応用に資する研究を行います。	平成29年4月着任予定 〈応用微生物学〉* 准教授 南 博道 〈応用微生物学〉 助 教 松崎 千秋 〈応用微生物学〉
微生物機能 (腸内細菌共生機構学)	ヒトは腸内において細菌と共生しています。その共生には、宿主から腸内細菌あるいは腸内細菌から宿主へと受け渡される化合物が関わっていると考え、それらをシンビオジェニック因子と名付けました。本寄附講座では、未知のシンビオジェニック因子を探索するとともに、その代謝経路上にある酵素や遺伝子の構造と機能を解明します。また、それらの因子を利用して、より良い共生を創出する方法論を開発することを目指しています。	平成29年4月着任予定 〈応用微生物学〉* 寄附講座准教授 栗原 新 〈応用微生物学〉
環境生物システム	廃棄物の発生抑制やリサイクル、そしてライフスタイルを考え、農業を中心とした循環型社会のあり方について研究を行います。また、生物工学的手法による水質・土壌・大気の浄化、難分解性化合物の分解などの研究開発を行い、微生物を活用した環境浄化技術や様々な環境を想定した環境浄化のシミュレーションについて検討します。難培養微生物の培養化を通じた新規微生物資源の開発もテーマの一つです。	教 授 三宅 克英 〈環境生物工学〉 講 師 楠部 孝誠 〈環境システム工学〉 助 教 馬場 保徳 〈環境生物工学〉

*の付いた〈研究分野〉は変更の可能性あり

10 学生募集要項の配付

出願手続の詳細は、大学院推薦入試学生募集要項で必ず確認してください。

学生募集要項の配付は、平成28年6月中旬から行います。請求方法は、本学での交付か郵送での請求となります。郵送を希望する場合は、要項名（大学院博士前期課程 推薦入試）を明記し、返送用として205円分の切手と角形2号封筒（A4サイズ入、返送先を記載）を同封した郵便を、下記問い合わせ先まで送付ください。

＝問い合わせ先＝ 石川県立大学教務学生課 E-mail kyoumu@ishikawa-pu.ac.jp
〒921-8836 石川県野々市市末松1丁目308番地
TEL 076-227-7408 FAX 076-227-7410