

生物資源学研究科 博士後期課程 資源循環学専攻 資源循環システム科学講座 カリキュラムマップ

【博士後期課程ディプロマポリシー】

- (1) 幅広い教養と倫理観, 国際感覚を身につけている。
- (2) 自然環境を損なわない生物資源の開発, 保全, 利用に貢献できる生物資源学の高度な専門知識と技術, 経験を有している。
- (3) 科学的で論理的な思考を展開することができ, 計画的に問題の解決に取り組むことができる。
- (4) 国際社会においても, 他者と協力して問題解決に取り組むために十分なプレゼンテーション能力, コミュニケーション能力を身につけている。
- (5) 国際基準に照らして十分に独創性のある研究を自立して行うことができる。

講座/教育研究分野科目

研究科共通科目

◎必修科目

選択必修科目

研究科DP	1年次～3年次				
(1)					
(2)	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[専門の講義Ⅱ類]－専攻内他講座または他専攻の授業科目</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px;">[専門の講義Ⅰ類]遺伝情報解析学, 作物生産科学, 果実発育生理学, 園芸作物ストレス耐性学, 動物栄養生理学, 草地・飼料利用論, 菌類進化・分類学, 昆虫機能生態学, 応用野菜ゲノム育種学, 森林緑地育成学, 森林微生物生態学, 植物栄養生理学, 山地動態保全学, 森林利用・情報システム学, 植物素材化学, 木質素材設計学, 森林環境政策論, 応用自然共生学</div>	植物分子・細胞生物学, 栄養資源評価学, 持続可能な地球システム論, 先進生命科学 特別講義	◎特別演習	特別実験・◎特別調査研究	◎課題研究
(3)					
(4)					
(5)					

⊕ は該当するDPを示す。

区分	授業科目名	到達目標	研究科 DP との関連				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
講座授業科目(選択必修)	遺伝情報解析学	生命現象を遺伝子やゲノムのレベルから考究する能力と研究法に関する知識を習得する。		◎			
	作物生産科学	作物の発育の基礎的かつ普遍的な生育特性を学び、作物の栽培管理方法や作付け体系に応用する能力を身に付ける。		◎			
	果実発育生理学	果樹の開花・受精・結実・発育についての一般知識ならびに温帯地域・熱帯地域を代表する果樹の開花から成熟に関する知識を得る。また開花から成熟に至る過程について最新の研究成果の現状を理解する。		◎			
	園芸作物ストレス耐性学	光合成系における過剰エネルギー消去系について理解するとともに、園芸作物が受ける各種環境ストレスに対して最も重要な消去系が何であるか、種々の光合成パラメータから判断できる素養を身につける。		◎			
	動物栄養生理学	動物の栄養や生理について、専門的知識を習得し、動物の栄養・生理に関する英語の論文を読み、理解し、まとめられる力をつける。		◎			
	草地・飼料利用論	反芻家畜による飼料資源の利用と乳肉生産に関する専門的な理解を深め、飼料資源の栄養的特性の解明や新たな評価方法の確立を行える能力を身につける。		◎			
	菌類進化・分類学	形態分類学、および分子系統解析の基礎理論を習得し、系統樹と現行の形態による植物寄生菌の分類を対比して、対象生物の分類の妥当性と生物間の相互作用について評価できるようになる。		◎			
	昆虫機能生態学	昆虫生態学に関する最近の理論と実証研究を理解し、それを説明できるようになる。また、関連研究に応用できるようになる。		◎			
	応用野菜ゲノム育種学	野菜のゲノム研究に基づく育種法を理解し、実際の育種に応用できる能力を身につける。		◎			
	森林緑地育成学	森林植物の生態や保全を森林環境と関連づけて総合的に理解し説明することができるようになる。		◎			
	森林微生物生態学	森林生態系に生息する菌類を分類し、それらの豊富さを組み入れて、菌類の生物多様性と森林動態に関わる菌類のはたらきを関連づけることができるようになる。		◎			
	植物栄養生理学	土壌とその上に生育する植物の相互関係に関する最新の論文を紹介し、又は学生に紹介させる。これにより植物の栄養生理に関する知識を高め、関連研究に付いての理解を深める。		◎			
	山地動態保全学	斜面崩壊予測手法や、裸地斜面からの土砂生産量推定のための解析手法、山地溪流における土砂移動観測手法と専門的な解析手法を習得する。		◎			

	森林利用・情報システム学	持続的再生産可能な森林資源の利用システムと森林経営の基盤整備、森林や緑地の持つ生産資源、環境資源としての多面的な機能を総合的に利用するための理論を学び、技術を習得する。		◎			
	植物素材化学	森林資源の利活用技術について詳細な知見を身につけ、森林資源を複合有機資源と認識し、その機能を逐次活用する新しい技術のコンセプトと実際を習得する。		◎			
	木質素材設計学	1. 木質材料の設計理論が身につく 2. 木質材料以外の設計理論を学ぶことにより、木質材料を新たな見地から見直すことができる。		◎			
	森林環境政策論	森林の持続的な管理に向けた国内外の動きについて、コモンズという概念を理解し新しい公共性について考える力を養うとともに、SDGs など最新の世界的動向を理解する力を身につける。		◎			
	応用自然共生学	自然環境の保全などの具体的課題に取り組み、自然と人間社会との望ましい関係を解明するための、高度な応用的知識の習得、能力開発を目標とする。		◎			
特別講義	植物分子・細胞生物学	最新論文の Results のみから、論文全体の論理の流れと概要、場合によっては論文の矛盾点や今後の課題を自ら見出せる能力の養成を到達目標とする。	◎	○			
	栄養資源評価学	研究者に必要とされる草地生態系を構成する動物－植物－土壌システムと家畜の栄養・飼料・健康性・行動を理解し、理論構築する能力を身につける。	◎	○			
	持続可能な地球システム論	学習の到達目標として、①持続可能性とは何か、②なぜ持続可能性が問われるのか、③産業革命以降の人類の精算・消費活動のあり方、④成長の限界、⑤日本における化石燃料依存社会、⑥自然エネルギーの概要、⑦自然エネルギー社会の基本原則、⑧地域循環社会、⑨エネルギー自給自足社会、⑩未来への展望、などの知識を得る。また、実践的なビジョンを持つことができる。	◎	○			
	先進生命科学	学習の到達目標 生命科学、特に分子・細胞レベルの生命科学におけるいくつかのトピックスについて、最新の情報を得るとともに、分子生物学、細胞生化学についてのいくつかの最先端研究手法についても理解し、研究へ応用する能力を養う。また、プレゼンテーション能力も養う。	◎	○			
研究科共通科目	課題研究	設定された研究テーマについて、複数の指導教員の下で研究を遂行する事によって、専門の学力を高め、創造的な研究能力を育成するとともに、視野の広い見識を得る。		◎	○		○
	特別演習	専門的知識を深め、研究の最新動向を掴んで、自らの研究テーマの展開に役立てると共に、研究者として、将来的には自立して研究の計画・遂行・発表ができるようにする。		◎		○	

特別実験	所属する専攻分野における直接研究課題に関する実験のみならず、幅広い分野に関連する最新の科学機器の操作法や実験技術を体得させ、高度な研究技術について習得する。	◎		○		
特別調査研究	フィールドサイエンスセンターの農場・演習林・水産実験所と練習船の勢水丸における研究活動を体験・調査することにより、学際的な研究領域の実態の概要を理解することができ、また各施設における調査・実験を通して、幅広い調査研究の手法・技術ならびに研究企画力が習得できる。	◎		○		

【博士後期課程ディプロマポリシー】

- (1) 幅広い教養と倫理観, 国際感覚を身につけている。
- (2) 自然環境を損なわない生物資源の開発, 保全, 利用に貢献できる生物資源学の高度な専門知識と技術, 経験を有している。
- (3) 科学的で論理的な思考を展開することができ, 計画的に問題の解決に取り組むことができる。
- (4) 国際社会においても, 他者と協力して問題解決に取り組むために十分なプレゼンテーション能力, コミュニケーション能力を身につけている。
- (5) 国際基準に照らして十分に独創性のある研究を自立して行うことができる。