

生物生産学専攻

生物生産学専攻は、農学、林学、畜産学に自然生態学カテゴリーを加え、生物の多様性の保全を含めた生物生産に係わる資源開発ならびに環境共生など、21世紀の生物産業が担う新しい側面を視野に入れた学部教育研究理念を基盤にしている。その専門領域知識および研究内容をさらに高度に発展・継承させるべく、本専攻では、植物資源生産と動物資源生産学を主軸として食料、バイオテクノロジー、環境、健康、生理・生態、資源利用と保護、エコロジー等の様々な生物産業分野の発展に寄与する高度な専門的職業人を養成するとともに、この分野での卓越した研究者となる人材を養成する。

本専攻は2つの分野からなる。植物資源生産学分野では、オホーツク圏の作物生産現場で直面している地域間生産力格差、森林湿原の保全と生物生産との調和及びバイオテクノロジーを用いた分子育種技術など様々な課題について植物資源生産学特論、同実験を主軸にして専門的に教授し、高い専門能力を獲得させるべく研鑽させる。また、動物資源生産学分野では、動物の遺伝的評価と動物遺伝資源の保全、新規産業動物の生産と管理法及び発生工学による動物増殖など、動物資源生産学特論と同実験を柱として様々な角度から専門知識と技術を研鑽する。両分野に共通して、研究課題の選定から研究計画の立案、実験や調査研究の実施、得られた結果に対する議論と考察、文献探索などを実践し、その過程において修士論文の執筆と発表を行う特別総合実験を必修科目として配置している。各自の専門性を高めるだけでなく、幅広い知識を身につけるためにも積極的に選択科目を履修してほしい。

生物生産学専攻

頁	区分	科目コード	科 目 名	単位	教職	担 当 教 員				
36	必	OM181001	生物生産学特別総合実験	10	必	○小栗 秀／生物生産学専攻全指導(准)教授				
36	選必	OM182001	植物資源生産学特論(一)	2	選必1	○博士(農学) 吉田 穂積 教授	○博士(生物産業学) 伊藤 博武 教授	○博士(農学) 寺澤 和彦 教授		
37	選必	OM182002	植物資源生産学特論実験(一)	2	選必1	○博士(農学) 吉田 穂積 教授	○博士(生物産業学) 伊藤 博武 教授	○博士(農学) 寺澤 和彦 教授	○博士(農学) 中丸 康夫 教授	○博士(農学) 笠島 真也 准教授
37	選必	OM182003	植物資源生産学特論(二)	2	選必1	○博士(学術) 小栗 秀 教授	○博士(農学) 中丸 康夫 教授	○博士(農学) 中村 隆俊 准教授		
38	選必	OM182004	植物資源生産学特論実験(二)	2	選必1	○博士(学術) 小栗 秀 教授	○博士(農学) 中村 隆俊 准教授	○博士(理学) 坂本 光 准教授		
38	選必	OM182005	動物資源生産学特論(一)	2	選必1	○博士(生物産業学) 亀山 祐一 教授				
39	選必	OM182006	動物資源生産学特論実験(一)	2	選必1	○博士(生物産業学) 亀山 祐一 教授	○博士(生物産業学) 下井 岳 准教授	○博士(生物産業学) 和田 健太 准教授		
39	選必	OM182007	動物資源生産学特論(二)	2	選必1	○博士(生物産業学) 相馬 幸作 教授	○博士(獣医学) 平山 博樹 教授			
40	選必	OM182008	動物資源生産学特論実験(二)	2	選必1	○博士(生物産業学) 相馬 幸作 教授	○博士(獣医学) 平山 博樹 教授	○博士(地球環境科学) 白木 彩子 准教授		
40	選	OM183001	植物バイオテクノロジー特論	2	選必2	○博士(学術) 小栗 秀 教授	○博士(理学) 坂本 光 准教授			
41	選	OM183002	作物生産管理学特論	2	選必2	○博士(農学) 吉田 穂積 教授	○博士(農学) 中丸 康夫 教授			
41	選	OM183003	植物資源保全学特論	2	選必2	○博士(農学) 寺澤 和彦 教授	○博士(農学) 中村 隆俊 准教授			
42	選	OM183004	食料生産学特論	2	選必2	○博士(生物産業学) 相馬 幸作 教授	○博士(生物産業学) 伊藤 博武 教授			
42	選	OM183005	動物資源管理学特論	2	選必2	○博士(獣医学) 平山 博樹 教授	○博士(地球環境科学) 白木 彩子 准教授			
43	選	OM183006	細胞工学特論	2	選必2	○博士(生物産業学) 亀山 祐一 教授	○博士(学術) 小栗 秀 教授			
43	選	OM183007	動物生産管理学特論	2	選必2	○博士(生物産業学) 相馬 幸作 教授	○博士(獣医学) 平山 博樹 教授			
44	選	OM183008	保全生態学特論	2	選必2	○博士(農学) 寺澤 和彦 教授	○博士(農学) 中村 隆俊 准教授	○博士(地球環境科学) 白木 彩子 准教授		
44	選	OM183009	動物バイオテクノロジー特論	2	選必2	○博士(生物産業学) 下井 岳 准教授	○博士(生物産業学) 和田 健太 准教授			
45	選	OM183020	研究倫理と知的財産	2		○水産学博士 塩本 明弘 教授	○博士(国際バリエーション) 吉永 貴大 講師			
45	選	OM183021	プレゼンテーション技術演習	2		○博士(生物産業学) 伊藤 博武 教授	○博士(生物産業学) 下井 岳 准教授	○博士(農学) 笠島 真也 准教授		
46	選	OM183022	学術論文作成法	2		○博士(農学) 中丸 康夫 教授	○博士(理学) 坂本 光 准教授			
46	選	OM183023	特別認定	2		○小栗 秀／生物生産 学専攻全指導(准)教授				

○は指導(准)教授

※「選択必修1」より4科目8単位、「選択必修2」より3科目6単位

アクアバイオ学専攻

アクアバイオ学専攻は、オホーツク海や沿岸海跡湖の魅力や謎の研究を通して水産資源の持続的供給を可能にする海洋生態系や環境の保全を实践できる人材の育成を目標としたアクアバイオ学科の教育研究理念に基づき、旧来の水産学や環境学にはない氷結する海域に焦点を当てたオホーツク水産生物学とオホーツク水圏環境学を柱として、氷海域特有の知識や技術を身につけ、氷海域での水産学と環境学についての専門性の高い指導的役割を果たせる職業人を育成する。

オホーツク水産生物学専修では、生態学、生理学、増養殖学などを始めとした最新の水産生物学に関する知識をオホーツク水産生物学特論と特論実験を柱として配することによって学ばせ、オホーツク海を始めとする氷海での水産資源をいかにして守り育てていくかを实践できる能力を身につけさせる。オホーツク水圏環境学専修では、氷海での環境変動が生態圏に及ぼす影響に関する知識をオホーツク水圏環境学特論と特論実験を柱として配することにより学ばせ、環境変動の影響を予測し、環境の保全に寄与できる能力を身につけさせる。2つの専修を通して、氷海であるオホーツク海を主たる場として、水産資源の維持・管理、増養殖、未利用資源の開発、並びに水圏環境の保全に関する知識や実地的な技術を習得させることを教育上の目的とする。

アクアバイオ学専攻

頁	区 分	科目コード	科 目 名	単位	教職	担 当 教 員			
48	必	OM211001	アクアバイオ学特別総合実験	10	必	○西野 康人／アクアバイオ学専攻全指導(准)教授			
48	選必	OM212001	オホーツク水産生物学特論(一)	2	選必 1	○博士(水産科学) 千葉 晋 教授			
49	選必	OM212002	オホーツク水産生物学特論実験(一)	2	選必 1	○博士(水産科学) 千葉 晋 教授	博士(水産科学) 高橋 潤 准教授		
49	選必	OM212003	オホーツク水産生物学特論(二)	2	選必 1	○水産学博士 渡邊 研一 教授			
50	選必	OM212004	オホーツク水産生物学特論実験(二)	2	選必 1	○水産学博士 渡邊 研一 教授	博士(海洋科学) 市川 卓 准教授	博士(水産科学) 山家 秀信 准教授	
50	選必	OM212005	オホーツク水圏環境学特論(一)	2	選必 1	○博士(学術 生物資源学) 西野 康人 教授			
51	選必	OM212006	オホーツク水圏環境学特論実験(一)	2	選必 1	○博士(学術 生物資源学) 西野 康人 教授	○博士(農学) 中川 至純 教授		
51	選必	OM212007	オホーツク水圏環境学特論(二)	2	選必 1	○博士(獣医学) 小林 万里 教授			
52	選必	OM212008	オホーツク水圏環境学特論実験(二)	2	選必 1	○博士(獣医学) 小林 万里 教授			
52	選	OM213001	水産増殖学特論	2	選必 2	博士(水産科学) 高橋 潤 准教授			
53	選	OM213002	水産生態学特論	2	選必 2	○博士(水産科学) 千葉 晋 教授			
53	選	OM213003	水族繁殖学特論	2	選必 2	博士(海洋科学) 市川 卓 准教授			
54	選	OM213004	水圏生物化学特論	2	選必 2	博士(水産科学) 山家 秀信 准教授			
54	選	OM213005	氷海環境学特論	2	選必 2	○博士(学術 生物資源学) 西野 康人 教授	○水産学博士 塩本 明弘 教授		
55	選	OM213006	氷海生態学特論	2	選必 2	○博士(農学) 中川 至純 教授			
55	選	OM213007	水圏モニタリング特論	2	選必 2	○博士(農学) 中川 至純 教授	○水産学博士 塩本 明弘 教授		
56	選	OM213008	水圏生物資源学特論	2	選必 2	○博士(獣医学) 小林 万里 教授			
56	選	OM213020	研究倫理と知的財産	2		○水産学博士 塩本 明弘 教授	博士(国際バイオビジネス) 吉永 貴大 講師		
57	選	OM213021	プレゼンテーション技術演習	2		○博士(学術 生物資源学) 西野 康人 教授	博士(水産科学) 高橋 潤 准助教		
57	選	OM213022	学術論文作成法	2		○博士(水産科学) 千葉 晋 教授	博士(海洋科学) 市川 卓 准教授	博士(水産科学) 山家 秀信 准教授	
58	選	OM213023	特別認定	2		○西野 康人／アクアバイオ学専攻全指導(准)教授			

○は指導(准)教授

※「選必修1」より4科目8単位、「選必修2」より3科目6単位

食品香粧学専攻

食品香粧学専攻は、生物資源の機能性、微生物利用から、食品・香粧品の保蔵、安全管理、製造加工まで、食と香粧品の入り口から出口までを教育研究対象とし、国民の食生活と健康の増進に携わる指導的人材の育成を目指す。バイオテクノロジー分野では、食品・香粧品の機能や安全にかかわる有機化合物、遺伝子、タンパク質、微生物を対象とした化学的・生物学的研究を行い、食と健康を支える基礎的研究能力を養う。食品資源利用学分野では、農水産資源の利用法と加工製造、品質管理の実践的研究を行い、食香粧素材に精通し製品開発を企画管理できる能力を育成する。両分野において、食品・香粧品および関連する産業界で指導的役割を果たせる高い専門性を有した指導者、及び食品香粧科学分野の発展に貢献できる高度な研究開発力を有する人材を養成する。

食品香粧学専攻では、バイオテクノロジー分野において、食品や香粧品の機能性と安全性や品質管理に関わる先端科学の習得を目的として、遺伝子やタンパク質の機能解析、微生物機能の解析と利用、食品と香粧品機能分析に関わる理論と技術を、食品バイオサイエンス特論を柱として教授する。食品資源利用学分野では、オホーツクの農業・漁業から得られる1次産品を利用した食品加工、製造、開発技術の修得を目的として、未利用資源の有効活用のための技術や新規素材の開発についての理論教育を、実体験学習と食品資源利用学特論を柱として教授する。これらの研鑽を通じ、食生活と健康増進の分野における高い専門知識と研究開発能力を習得することを、教育研究上の目的とする。

食品香粧学専攻

頁	区分	科目コード	科 目 名	単位	教職	担 当 教 員			
60	必	OM191001	食品科学特別総合実験	10	必	○丹羽 光一／食品香粧学専攻全指導(准)教授			
60	選必	OM192001	食品資源利用学特論(一)	2	選必1	○農学博士 佐藤 広顕 教授	○博士(農芸化学) 山崎 雅夫 教授		
61	選必	OM192002	食品資源利用学特論実験(一)	2	選必1	○農学博士 佐藤 広顕 教授	○博士(農芸化学) 山崎 雅夫 教授	博士(農芸化学) 中澤 洋三 准教授	
61	選必	OM192003	食品資源利用学特論(二)	2	選必1	○農学博士 佐藤 広顕 教授	○博士(農芸化学) 山崎 雅夫 教授		
62	選必	OM192004	食品資源利用学特論実験(二)	2	選必1	○農学博士 佐藤 広顕 教授	○博士(農芸化学) 山崎 雅夫 教授	博士(農芸化学) 中澤 洋三 准教授	
62	選必	OM192005	食品バイオサイエンス特論(一)	2	選必1	○博士(獣医学) 丹羽 光一 教授	○博士(生物産業学) 相根 義昌 教授	○博士(醸造学) 遠藤 明仁 准教授	
63	選必	OM192006	食品バイオサイエンス特論実験(一)	2	選必1	○博士(獣医学) 丹羽 光一 教授	○博士(生物産業学) 相根 義昌 教授	○博士(醸造学) 遠藤 明仁 准教授	
63	選必	OM192007	食品バイオサイエンス特論(二)	2	選必1	○博士(農学) 妙田 貴生 教授	○博士(農学) 野島 聡 教授	○工学博士 堀 容嗣 教授	○博士(環境共生学) 南 和広 教授
64	選必	OM192008	食品バイオサイエンス特論実験(二)	2	選必1	○博士(農学) 妙田 貴生 教授	○博士(農学) 野島 聡 教授	○工学博士 堀 容嗣 教授	○博士(環境共生学) 南 和広 教授
64	選	OM193001	食品製造学特論	2	選必2	○農学博士 佐藤 広顕 教授	○博士(農芸化学) 山崎 雅夫 教授		
65	選	OM193002	食品加工学特論	2	選必2	○農学博士 佐藤 広顕 教授	○博士(農芸化学) 山崎 雅夫 教授		
65	選	OM193003	食品安全保蔵学特論	2	選必2	○博士(醸造学) 遠藤 明仁 准教授			
66	選	OM193004	サーモエン지니어リング特論	2	選必2	○博士(農芸化学) 山崎 雅夫 教授	博士(農芸化学) 中澤 洋三 准教授		
66	選	OM193005	食品機能解析学特論	2	選必2	○博士(農学) 妙田 貴生 教授	○博士(農学) 野島 聡 教授	○工学博士 堀 容嗣 教授	
67	選	OM193006	応用蛋白質化学特論	2	選必2	○博士(生物産業学) 相根 義昌 教授			
67	選	OM193007	微生物バイオテクノロジー特論	2	選必2	○博士(醸造学) 遠藤 明仁 准教授			
68	選	OM193008	細胞生理学特論	2	選必2	○博士(獣医学) 丹羽 光一 教授	○博士(環境共生学) 南 和広 教授		
68	選	OM193009	生物有機化学特論	2	選必2	○博士(農学) 妙田 貴生 教授	○博士(農学) 野島 聡 教授	○工学博士 堀 容嗣 教授	
69	選	OM193020	研究倫理と知的財産	2		○水産学博士 塩本 明弘 教授	博士(国際バイオビジネス) 吉永 貴大 講師		
69	選	OM193021	プレゼンテーション技術演習	2		○博士(農芸化学) 山崎 雅夫 教授	○農学博士 佐藤 広顕 教授	○博士(環境共生学) 南 和広 教授	○博士(農学) 野島 聡 教授
70	選	OM193022	学術論文作成法	2		○博士(獣医学) 丹羽 光一 教授	○博士(生物産業学) 相根 義昌 教授	○博士(醸造学) 遠藤 明仁 准教授	博士(農芸化学) 中澤 洋三 准教授
70	選	OM193023	特別認定	2		○丹羽 光一／食品香粧学専攻全指導(准)教授			

○は指導(准)教授

※「選択必修1」より4科目8単位、「選択必修2」より3科目6単位

産業経営学専攻

産業経営学専攻では、学部教育で目指した地域生物産業の発展を支える経営学・経済学の理念と支援手法を体系的に習得するとともに、地域資源を活用して多様な発展を遂げている地域業のマネジメントを経営学、財務管理、マーケティングならびに情報処理管理、農学等を統合した総合的な実学教育・研究を通して体系的に指導し、経営学、経済学の基礎的専門知識と多様な分析手法を習得し、地域生物産業ならびに関連産業・地域企業の持続的発展と総合的な問題解決力を備えた高度な専門職業人、経営コンサルタントならびに産業経営学の研究者を育成することをめざす。

産業経営学専攻は、地域生物産業の経営経済のメカニズムと組織論、そして地域環境管理のための学理と問題解決手法を学ぶ「産業経営経済学分野」と、生物資源と中心とした地域資源を活用する多様な地域企業の経営・財務管理理論、マーケティングと情報処理管理、そして新ビジネスの企業の学理と支援手法を学ぶ「地域企業マネジメント分野」の2つの分野を設置する。

産業経営経済学分野は、生物産業ならびに関連産業を取り巻く経済変動メカニズムを評価する経済学、そして地域産業経営のあり方を究明する経済学や産業組織論、地域資源や環境との共生をめざす環境経済学等、生物産業の持続的発展を支える経営学・経済学に関する理論ならびに実践的な分析手法を習得させることを教育研究上の目的とする。そのため、「産業経営経済学特論」を柱科目としながら、関連科目として「産業経営学特論」「環境経済学特論」などを配置する。

地域企業マネジメント分野は、地域産業を形成する生物産業である農業、林業、水産業を基本としながら、その付加価値拡大をめざす食品加工業、そして食と地域に賦在する豊かな自然環境・資源を活用したサービス業等の持続的発展を支える企業経営の理論と方法を習得させることを教育研究上の目的とする。そのため、「地域企業マネジメント特論」を柱科目とし、関連科目として「地域企業会計学特論」「地域企業情報管理特論」などを配置する。

産業経営学専攻

頁	区分	科目コード	科 目 名	単位	教 職	担 当 教 員			
72	必	OM201001	産業経営学特別総合演習	6	必	○松村 寛一郎／産業経営学専攻全指導(准)教授			
72	選必	OM202001	産業経営経済学特論(一)	2	選必1	○博士(工学) 松村 寛一郎 教授	○博士(農学) 笹木 潤 教授	○水産学博士 白井 滋 教授	
73	選必	OM202002	産業経営経済学特論演習(一)	4	選必1	○博士(工学) 松村 寛一郎 教授	○博士(農学) 笹木 潤 教授	○水産学博士 白井 滋 教授	
73	選必	OM202003	産業経営経済学特論(二)	2	選必1	○博士(工学) 松村 寛一郎 教授	○博士(農学) 笹木 潤 教授		
74	選必	OM202004	産業経営経済学特論演習(二)	4	選必1	○博士(工学) 松村 寛一郎 教授	○博士(農学) 笹木 潤 教授		
74	選必	OM202005	地域企業マネジメント特論(一)	2	選必1	○博士(工学) 松村 寛一郎 教授			
75	選必	OM202006	地域企業マネジメント特論演習(一)	4	選必1	○博士(工学) 松村 寛一郎 教授	○博士(農業経済学) 黒瀧 秀久 教授		
75	選必	OM202007	地域企業マネジメント特論(二)	2	選必1	○博士(農業経済学) 黒瀧 秀久 教授	○水産学博士 塩本 明弘 教授		
76	選必	OM202008	地域企業マネジメント特論演習(二)	4	選必1	○博士(農業経済学) 黒瀧 秀久 教授	○水産学博士 塩本 明弘 教授	○博士(工学) 松村 寛一郎 教授	
76	選	OM203001	産業経営学特論	2	選必2	博士(商学) 野村 比加留 准教授	博士(経営学) 上田 智久 准教授		
77	選	OM203002	地域企業経営史特論	2	選必2	○博士(農業経済学) 黒瀧 秀久 教授			
77	選	OM203003	地域企業マーケティング特論	2	選必2	博士(商学) 野村 比加留 准教授			
78	選	OM203004	地域産業クラスター特論	2	選必2	○博士(農業経済学) 黒瀧 秀久 教授			
78	選	OM203005	環境経済学特論	2	選必2	○博士(農業経済学) 黒瀧 秀久 教授	博士(農学) 菅原 優 准教授		
79	選	OM203006	産業経済学特論	2	選必2	○博士(農学) 笹木 潤 教授			
79	選	OM203007	地域企業会計学特論	2	選必2	博士(商学) 松村 広志 准教授			
80	選	OM203008	戦略市場計画特論	2	選必2	博士(経営学) 上田 智久 准教授			
80	選	OM203009	新事業開発特論	2	選必2	博士(商学) 野村 比加留 准教授			
81	選	OM203010	地域企業情報管理特論	2	選必2	○博士(工学) 松村 寛一郎 教授			
81	選	OM203020	研究倫理と知的財産	2		○水産学博士 塩本 明弘 教授	博士(国際バリオビジネス) 吉永 貴大 講師		
82	選	OM203021	プレゼンテーション技術演習	2		○博士(工学) 松村 寛一郎 教授	博士(農学) 菅原 優 准教授		
82	選	OM203022	学術論文作成法	2		○博士(農学) 笹木 潤 教授	博士(農学) 菅原 優 准教授		
83	選	OM203023	特別認定	2		○松村 寛一郎／産業経営学専攻全指導(准)教授			

○は指導(准)教授

※「選択必修1」より4科目12単位、「選択必修2」より3科目6単位

生物産業学専攻

生物産業は野生動物・植物の生態系の保全や人類に有用な生物資源の生産・開発に関わる産業だけでなく、食品加工製造・流通・経営・情報通信などを含む幅広い産業である。本研究科はこれにかかわる産業界で活躍が出来るように、生物産業学に関連する幅広い学問の領域の知識を備えるため、自然科学と社会科学を相互に補充させた文理融合の教育体系に基づき、生物産業学が包括する領域の学術分野の理論と応用に関わる研究・教育を行っている。博士前期課程には「生物生産学」「アクアバイオ学」「食品香粧学」「産業経営学」の4専攻、博士後期課程に「生物産業学専攻」を配置し、高度な専門知識および創造性豊かな優れた研究・開発能力を持つ研究者、技術者、経営者の育成を目指している。また、生物産業学の研究・教育を行うことによって、生物産業学の発展に寄与し、地域のみならず国際社会にも貢献する個性豊かな人材を育成している。本大学院は、広大な北海道のなかでも特に雄大な自然を有するオホーツクにあり、「北の大地・オホーツクでの感動、体験、学究」をモットーとして、新しい学問である「生物産業学」を実践している。

本博士後期課程は、本研究科の博士前期課程専攻の修了者のみならず、人類に有用な生物の生産に関わる農業、畜産業、水産業、林業、ならびに生物の付加価値を高める食香粧品産業、製造加工、これらの生産物にかかわる流通、経営、情報通信などの研究・開発と生物資源利用などを広く対象としながら、自然生態系、地球環境の保全にも寄与しながら地域の発展を真摯に取り組む人を求めます。また、本研究科の教育体制を活用し、生物産業学をさらに発展させ、地域、国際社会に貢献する個性豊かなより高度な研究者、専門職業人を目指す人材を求めています。

生物産業学専攻

頁	区 分	科目コード	科 目 名	単位	担 当 教 員
85	修了 年次 必修 科目	OD003001	生物産業学特別総合実験	4	○塩本 明弘／生物産業学専攻全指導(准)教授
85	修了 年次 必修 科目	OD004001	生物産業学特別総合演習	4	○塩本 明弘／生物産業学専攻全指導(准)教授