

生命産業科学学位プログラム

専門基礎科目(生命産業科学学位プログラム)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
OBNM001	生命産業特別研究IA	3	3.0	1・2	春ABC	応談		中島(神戸) 敏明, 伊藤 弓弦, 小野道之, 渡邊 和男, 北村 豊, 中村 幸治, 繁森 英幸, 青柳 秀紀, 菊池 彰, 楊 英男, 山田 小須弥, 内海 真生, 野村 名可男	生命産業科学の各専門領域に関する研究活動を通して、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・利用に関する深い知識基盤を醸成する。その上で内外の研究開発動向を適切にとらえた課題設定を行い、新技術や知的財産権等の創出に寄与し得る高度な研究開発能力を身につける。これらを基盤として、博士の学位に相応しい研究成果をあげる。主に投稿論文の作成に向けた基礎的指導を行う。	教室: 研究室 その他の実施形態 原則対面だが、教員によってはオンラインで行うこともある
OBNM002	生命産業特別研究IB	3	3.0	1・2	秋ABC	応談		中島(神戸) 敏明, 伊藤 弓弦, 小野道之, 渡邊 和男, 北村 豊, 中村 幸治, 繁森 英幸, 青柳 秀紀, 菊池 彰, 楊 英男, 山田 小須弥, 内海 真生, 野村 名可男	生命産業科学の各専門領域に関する研究活動を通して、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・利用に関する深い知識基盤を醸成する。その上で内外の研究開発動向を適切にとらえた課題設定を行い、新技術や知的財産権等の創出に寄与し得る高度な研究開発能力を身につける。これらを基盤として、博士の学位に相応しい研究成果をあげる。主に博士論文の作成に向けた基礎的指導を行う。	教室: 研究室 その他の実施形態 原則対面だが、教員によってはオンラインで行うこともある
OBNM003	生命産業特別研究IIA	3	3.0	3	春ABC	応談		中島(神戸) 敏明, 伊藤 弓弦, 小野道之, 渡邊 和男, 北村 豊, 中村 幸治, 繁森 英幸, 青柳 秀紀, 菊池 彰, 楊 英男, 山田 小須弥, 内海 真生, 野村 名可男	生命産業科学の各専門領域に関する研究活動を通して、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・利用に関する深い知識基盤を醸成する。その上で内外の研究開発動向を適切にとらえた課題設定を行い、新技術や知的財産権等の創出に寄与し得る高度な研究開発能力を身につける。これらを基盤として、博士の学位に相応しい研究成果をあげる。主に投稿論文作成に向けた基礎的指導を行う。	教室: 研究室 その他の実施形態 原則対面だが、教員によってはオンラインで行うこともある
OBNM004	生命産業特別研究IIB	3	3.0	3	秋ABC	応談		中島(神戸) 敏明, 伊藤 弓弦, 小野道之, 渡邊 和男, 北村 豊, 中村 幸治, 繁森 英幸, 青柳 秀紀, 菊池 彰, 楊 英男, 山田 小須弥, 内海 真生, 野村 名可男	生命産業科学の各専門領域に関する研究活動を通して、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・利用に関する深い知識基盤を醸成する。その上で内外の研究開発動向を適切にとらえた課題設定を行い、新技術や知的財産権等の創出に寄与し得る高度な研究開発能力を身につける。これらを基盤として、博士の学位に相応しい研究成果をあげる。主に博士論文の作成に向けた実践的指導を行う。	教室: 研究室 その他の実施形態 原則対面だが、教員によってはオンラインで行うこともある
OBNM011	国際生命産業科学特論	1	2.0	1	春AB	木7, 8	生農 G501	川川 美路, 渡邊 和男, 中村 幸治, 徳納 吉秀	生命産業を支える最新のバイオ科学技術の研究・技術動向について論じる。生物資源の産業利用に必要な国際取引や規制対応、技術移転等において、生命倫理や多様性保護との関係を俯瞰しつつ国際的な課題解決を図る能力を身につける。また、母国や出身母体、研究分野の異なる多様な人材との積極的な交流と議論を促す。これを通して国際感覚を磨き、グローバルな課題について柔軟に対応できる能力を身につける。	02AP003と同一。 主専攻必修科目 オンライン(同時双方向型)
OBNM013	生命産業規制論	1	2.0	1・2	通年	応談		繁森 英幸, 中村 幸治	バイオ産業を支援する法制及び行政面での解説を行う。 生物系での研究開発を行う上での施設、薬品、作業やバイオセーフティーなどについての法制と実務、医薬開発に関わる安全性及び効果についての検証及び承認プロセス、及び知的財産権の保護などについて網羅する。 概要: 大学等試験研究機関に係る実験研究等への規制と管理、生命産業に関わる規制の概論、生命産業に関わる規制の国際論議、バイオベンチャーを作る際の規制への注意点	西暦奇数年度開講。 02AP011と同一。 その他の実施形態 原則対面だがオンラインで行う場合もある
OBNM015	生命産業技術移転論	1	2.0	1・2					多岐な生命産業分野での動植物・遺伝資源を有効に活用したバイオ科学技術を産業に移転する方法、施策、条約を紹介する。また実例を挙げて産業化への問題点を技術、行政等の側面から多角的に討議することで、生物資源の確保・流通・利用に関する社会対応、科学的知見からの説明責任、発展途上国への技術支援・技術移転等についてより深く理解し、各国の専門技術者や政策決定者の指導的立場となりうるマネジメント力を身につける。必要に応じてバイオ産業研究所や企業の実務技術者の招聘講演を行う。	西暦偶数年度開講。 02AP012と同一。 2021年度開講せず。

専門科目(生命産業科学学位プログラム)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
------	-----	------	-----	--------	------	-----	----	------	------	----

OBNM201	生命産業科学セミナーIA	2	1.0	1	春ABC	応談	中島(神戸) 敏明, 粉川 美踏, 伊藤 弓弦, 小野 道之, 渡邊 和男, 北村 豊, 中村 幸治, 繁 森 英幸, 青柳 秀 紀, 菊池 彰, 楊 英 男, 山田 小須弥, 内海 真生, 野村 名可男, 小口 太 一, 徳納 吉秀	主に1年次を対象にして、生命産業科学の各専門領域に関する論文を調査、講読させ、論文読解能力を高めるとともに客観的な評価を行う能力を養成する。特に読解と理解に重点を置き、セミナーで発表を行い討論することでコミュニケーション力を高める。当該研究分野の現状についての認識を深め、自己の研究の位置づけを明確にする。	その他の実施形態 原則対面だが、状況によってオンラインで行うこともある
OBNM202	生命産業科学セミナーIB	2	1.0	1	秋ABC	応談	中島(神戸) 敏明, 粉川 美踏, 伊藤 弓弦, 小野 道之, 渡邊 和男, 北村 豊, 中村 幸治, 繁 森 英幸, 青柳 秀 紀, 菊池 彰, 楊 英 男, 山田 小須弥, 内海 真生, 野村 名可男, 小口 太 一, 徳納 吉秀	主に1年次を対象にして、生命産業科学の各専門領域に関する論文を調査、講読させ、論文読解能力を高めるとともに客観的な評価を行う能力を養成する。特に評価の過程に重点を置き、セミナーで発表を行い討論することでコミュニケーション力を高める。当該研究分野の現状についての認識を深め、自己の研究の位置づけを明確にする。	その他の実施形態 原則対面だが、状況によってオンラインで行うこともある
OBNM203	生命産業科学セミナーIIA	2	1.0	2	春ABC	応談	中島(神戸) 敏明, 粉川 美踏, 伊藤 弓弦, 小野 道之, 渡邊 和男, 北村 豊, 中村 幸治, 繁 森 英幸, 菊池 彰, 楊 英男, 山田 小須弥, 内海 真生, 野村 名可男, 小口 太一, 青柳 秀紀, 徳納 吉秀	主に2年次を対象にして、生命産業科学の各専門領域に関する複数の英語論文を調査、講読させ、語学力、論文読解能力を高めるとともに、客観的な評価を行う能力を養成する。特に英語能力に重点を置き、セミナーにおいて英語で発表を行い、討論することで国際的なコミュニケーション力を高める。当該研究分野の現状についての認識を深め、自己の研究の位置づけを明確にする。	その他の実施形態 原則対面だが、状況によってオンラインで行うこともある
OBNM204	生命産業科学セミナーIIB	2	1.0	2	秋ABC	応談	中島(神戸) 敏明, 粉川 美踏, 伊藤 弓弦, 小野 道之, 渡邊 和男, 北村 豊, 中村 幸治, 繁 森 英幸, 青柳 秀 紀, 菊池 彰, 楊 英 男, 山田 小須弥, 内海 真生, 野村 名可男, 小口 太 一, 徳納 吉秀	主に2年次を対象にして、生命産業科学の各専門領域に関する複数の英語論文を調査、講読させ、語学力、論文読解能力を高めるとともに、客観的な評価を行う能力を養成する。特に英語による評価ロジックの構築に重点を置き、セミナーにおいて英語で発表を行い、討論することで国際的なコミュニケーション力を高める。当該研究分野の現状についての認識を深め、自己の研究の位置づけを明確にする。	その他の実施形態 原則対面だが、状況によってオンラインで行うこともある
OBNM205	生命産業科学セミナーIIIA	2	1.0	3	春ABC	応談	中島(神戸) 敏明, 粉川 美踏, 伊藤 弓弦, 小野 道之, 渡邊 和男, 北村 豊, 中村 幸治, 繁 森 英幸, 青柳 秀 紀, 菊池 彰, 楊 英 男, 山田 小須弥, 内海 真生, 野村 名可男, 小口 太 一, 徳納 吉秀	主に3年次を対象にして、生命産業科学の各専門領域に関する最新の論文を調査、購読させ、論文読解能力を高める。論文内容の調査だけでなく、自己の研究内容についてもまとめてセミナー形式でプレゼンテーションし、討論することで当該研究分野についての認識を高める。自己の研究の位置づけを明確にして博士論文作成にあたるように指導する。また、セミナー全体の司会進行、調整を相互評価することで、マネジメント力、技術指導力を培う。	主専攻必修科目 その他の実施形態 原則対面だが、状況によってオンラインで行うこともある
OBNM206	生命産業科学セミナーIIIB	2	1.0	3	秋ABC	応談	中島(神戸) 敏明, 粉川 美踏, 伊藤 弓弦, 小野 道之, 渡邊 和男, 北村 豊, 中村 幸治, 繁 森 英幸, 青柳 秀 紀, 菊池 彰, 楊 英 男, 山田 小須弥, 内海 真生, 野村 名可男, 小口 太 一, 徳納 吉秀	主に3年次を対象にして、生命産業科学の各専門領域に関する最新の論文を調査、購読させ、論文読解能力を高める。論文内容の調査だけでなく、自己の研究内容についてもまとめてセミナー形式でプレゼンテーションし、討論することで当該研究分野についての認識を高める。自己の研究の位置づけを明確にして博士論文作成にあたるように指導する。また、セミナー全体の司会進行、討論の誘導、意見の調整と取りまとめ方に重点をおき、マネジメント力、技術指導力を培う。	主専攻必修科目 その他の実施形態 原則対面だが、状況によってオンラインで行うこともある

OBNM211	バイオ産業資源科学特論	1	2.0	1 - 3	秋AB	金5, 6	生農 G505	渡邊 和男	<p>バイオ産業の基幹資源となる生物・遺伝資源について、生命科学的な観点から基礎的事項及び産業利用について論じる。また、遺伝資源の保全や産業利用について政策、社会、経済、法律及び国際関係の観点を含め、学際的に事例研究を行う。知的所有権などの無体産物についての資源的理解も議論する。バイオ産業の研究開発において、情報、研究経費、時間、人材やインフラストラクチャなどのクリティカルマスの資源についても議論する。講義の他、学生に調査個別課題を課し、理解の確認と推進を行う。</p>	<p>02AP208と同一。その他の実施形態原則対面だが、状況によってオンラインで行うこともある</p>
---------	-------------	---	-----	-------	-----	-------	------------	-------	---	--