

ライフサイエンス(生物情報)学位プログラム(博士後期課程)

共通基礎科目

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	担当教員	授業概要	備考
OBXA001	人を対象とした研究:基盤編	1	1.0	1	通年	応談	平川 秀彦, Ferdousi Farhana	ライフサイエンス分野の研究活動を行うにあたっては、人を対象にした研究に関する倫理規範に精通していることが必須である。本コースは、一般財団法人構成研究推進協会 (APRIN) が提供するeラーニングを利用することにより、学生は人を対象にした研究における責任ある研究行為について理解する。	eラーニング科目、オンライン(オンデマンド型)
OBXA011	博士後期ライフサイエンスセミナー	1	1.0	1	春AB 秋B	集中	Goding Colin, Filippakopoulos Panagis, Mellor Jane, O' Neill Eric, Gyrd-Hansen Mads, Seingrimsso n Eirikur, Jimenez Custodia Garcia, Larue Lionel, Richard White, MARGOUT-JANTAC Delphine, ROBLES ESPINOZA Carla Daniela, Ferdousi Farhana	本授業では、海外の協力教員が、ライフサイエンスにおける基礎から最先端の研究トピックに関するセミナーを行う。また、講師陣を前にして各自の研究計画を発表する。これらのインタラクティブなやり取りを通して、ライフサイエンス分野におけるイノベーションに貢献する研究者の資質、研究者に必要なプレゼンテーション、ディスカッション、コミュニケーション能力などを学生が獲得することを目指す。	英語で授業。対面、対面(オンライン併用型)
OBXA021	博士後期インターンシップI	3	1.0	1 - 3	通年	随時	許 東洙, 高橋 真哉	国内外の研究機関、企業、行政機関、本学位プログラムに参画する研究室において研究活動や就業体験をする。新たなスキル・知識を修得するだけでなく、社会貢献に対する意識、専門分野外の研究者と協働できる能力、専門分野外での課題設定能力を養い、社会人としての実践力を修得・拡充する。	対面 Online (Synchronous) or Face-to-face
OBXA022	博士後期インターンシップII	3	1.0	3	通年	随時	許 東洙, 高橋 真哉	後期課程における研究をもとに設定した課題の分野横断的な解決の糸口を見つけることを目的として、国内外の研究機関、企業、行政機関、本学位プログラムに参画する研究室において研究活動や就業体験をする。新たなスキル・知識を修得するだけでなく、社会貢献に対する意識、専門分野外の研究者と協働できる能力、社会人としての実践力を修得・拡充する。	ライフサイエンス 博士後期研究II春およびライフサイエンス 博士後期研究II秋の単位を修得済みの学生のみ履修可。博士後期 インターンシップ I (OBXA021) を履修済みの学生は履修不可。 対面 Online (Synchronous) or Face-to-face
OBXA023	博士力実践プログラム	3	1.0	1・2	通年	応談	許 東洙, 高橋 真哉	博士号取得者を雇用する企業、公共機関、研究機関、またはそれらをメンバーとする協会などにおいて、実務研修やロールプレイなどを通じて、組織の戦力となるための実践的な力を身につけると同時に、職務上の特定の場面において博士力をどのように効果的に発揮するかを学ぶ。	対面

共通専門科目

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	担当教員	授業概要	備考
OBXA10F	ライフサイエンス 博士後期演習I秋	2	1.0	1	秋学期	随時	ライフサイエンス学位プログラム博士後期課程演習担当教員	各自の所属研究室において、最新の研究論文の抄読会に参加し、関連分野に関する学術論文の科学的なプレゼンテーションおよびディスカッションを行い、幅広い知識、分野にとらわれないディスカッション能力を身に付ける。さらに、専門分野および関連分野に関する学術論文を批判的に読む力を身に付ける。この科目はライフサイエンス博士後期演習I春(OBXA10S)、II秋(OBXA10F)、II春(OBXA20S)、III秋(OBXA30F)、III春(OBXA30S)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型) Online (Synchronous), Online (Asynchronous) or Face-to-face

OBXA10S	ライフィノベーション 博士後期演習I春	2	1.0	1	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程演習担当教員	各自の所属研究室において、最新の研究論文の抄読会に参加し、関連分野に関する学術論文の科学的なプレゼンテーションおよびディスカッションを行い、幅広い知識、分野にとらわれないディスカッション能力を身に付ける。さらに、専門分野および関連分野に関する学術論文を批判的に読む力を身に付ける。この科目はライフィノベーション博士後期演習I秋(OBXA10F)、II秋(OBXA20F)、II春(OBXA20S)、III秋(OBXA30F)、III春(OBXA30S)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型) Online (Synchronous), Online (Asynchronous) or Face-to-face
OBXA11F	ライフィノベーション 博士後期研究I秋	3	2.0	1	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	博士論文を執筆するために、各自の所属研究室において、研究計画を立案し、立案した研究計画に基づき、研究を行う。研究の進捗状況を定期的に発表し、議論を深めることにより、専門分野だけでなく関連分野における意義を明確にし、研究の新たな展開について検討し、取り組む。さらに、得られた研究成果を国際学会や筆頭英語論文として発表する。また、発表のための補足研究に取り組む。この科目はライフィノベーション博士後期研究I春(OBXA11S)、II秋(OBXA21F)、II春(OBXA21S)、III秋(OBXA31F)、III春(OBXA31S)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型)
OBXA11S	ライフィノベーション 博士後期研究I春	3	2.0	1	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	博士論文を執筆するために、各自の所属研究室において、研究計画を立案し、立案した研究計画に基づき、研究を行う。研究の進捗状況を定期的に発表し、議論を深めることにより、専門分野だけでなく関連分野における意義を明確にし、研究の新たな展開について検討し、取り組む。さらに、得られた研究成果を国際学会や筆頭英語論文として発表する。また、発表のための補足研究に取り組む。この科目はライフィノベーション博士後期研究I秋(OBXA11F)、II秋(OBXA21F)、II春(OBXA21S)、III秋(OBXA31F)、III春(OBXA31S)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型)
OBXA12F	ライフィノベーション 博士研究 I	2	3.0	1	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	博士研究の実施にあたり、最新の専門知識だけでなく研究動向を理解し、研究目的を明確化する。関連研究や最新の研究論文の調査に基づき、具体的な研究計画を立てる。文献調査の結果や研究進捗についてプレゼンテーションおよびグループディスカッションを行い、専門分野だけでなく関連分野における博士研究の意義を明確にする。また、批判的思考力を身に付け、研究目的や研究計画の評価・検討を行う。	対面(オンライン併用型)
OBXA12S	ライフィノベーション 博士研究 I	2	3.0	1	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	博士研究の実施にあたり、最新の専門知識だけでなく研究動向を理解し、研究目的を明確化する。関連研究や最新の研究論文の調査に基づき、具体的な研究計画を立てる。文献調査の結果や研究進捗についてプレゼンテーションおよびグループディスカッションを行い、専門分野だけでなく関連分野における博士研究の意義を明確にする。また、批判的思考力を身に付け、研究目的や研究計画の評価・検討を行う。	対面(オンライン併用型)
OBXA13F	ライフィノベーション 博士研究 II	2	3.0	1	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	ライフィノベーション博士研究Iで設定した研究目的と研究計画に基づいて、必要な研究スキルを修得しつつ、研究の進捗について議論していく。また、最新の研究動向のさらなる理解に努め、研究動向や研究進捗に関するプレゼンテーションやグループディスカッションを通して、自身の研究と他の研究との関連性を見出し、俯瞰的・分野横断的な視野を持つ。1年目の研究成果を総括し、今後の研究計画について評価・検討する。	対面(オンライン併用型)
OBXA13S	ライフィノベーション 博士研究 II	2	3.0	1	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	ライフィノベーション博士研究Iで設定した研究目的と研究計画に基づいて、必要な研究スキルを修得しつつ、研究の進捗について議論していく。また、最新の研究動向のさらなる理解に努め、研究動向や研究進捗に関するプレゼンテーションやグループディスカッションを通して、自身の研究と他の研究との関連性を見出し、俯瞰的・分野横断的な視野を持つ。1年目の研究成果を総括し、今後の研究計画について評価・検討する。	対面(オンライン併用型)
OBXA20F	ライフィノベーション 博士後期演習II秋	2	1.0	2	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員、ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程演習担当教員	各自の所属研究室において、最新の研究論文の抄読会に参加し、関連分野に関する学術論文の科学的なプレゼンテーションおよびディスカッションを行い、幅広い知識、分野にとらわれないディスカッション能力を身に付ける。さらに、専門分野および関連分野に関する学術論文を批判的に読む力を身に付ける。この科目はライフィノベーション博士後期演習I秋(OBXA10F)、I春(OBXA10S)、II春(OBXA20S)、III秋(OBXA30F)、III春(OBXA30S)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型) Online (Synchronous), Online (Asynchronous) or Face-to-face

OBXA20S	ライフィノベーション 博士後期演習II春	2	1.0	2	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程演習担当教員	各自の所属研究室において、最新の研究論文の抄読会に参加し、関連分野に関する学術論文の科学的なプレゼンテーションおよびディスカッションを行い、幅広い知識、分野にとらわれないディスカッション能力を身に付ける。さらに、専門分野および関連分野に関する学術論文を批判的に読む力を身に付ける。この科目はライフィノベーション博士後期演習I秋(OBXA10F)、I春(OBXA10S)、II秋(OBXA20F)、III秋(OBXA30F)、III春(OBXA30S)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型) Online (Synchronous), Online (Asynchronous) or Face-to-face
OBXA21F	ライフィノベーション 博士後期研究II秋	3	2.0	2	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	博士論文を執筆するために、各自の所属研究室において、研究計画を立案し、立案した研究計画に基づき、研究を行う。研究の進捗状況を定期的に発表し、議論を深めることにより、専門分野だけでなく関連分野における意義を明確にし、研究の新たな展開について検討し、取り組む。さらに、得られた研究成果を国際学会や筆頭英語論文として発表する。また、発表のための補足研究に取り組む。この科目はライフィノベーション博士後期研究I秋(OBXA11F)、II秋(OBXA21F)、III春(OBXA21S)、III秋(OBXA31F)、III春(OBXA31S)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型)
OBXA21S	ライフィノベーション 博士後期研究II春	3	2.0	2	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	博士論文を執筆するために、各自の所属研究室において、研究計画を立案し、立案した研究計画に基づき、研究を行う。研究の進捗状況を定期的に発表し、議論を深めることにより、専門分野だけでなく関連分野における意義を明確にし、研究の新たな展開について検討し、取り組む。さらに、得られた研究成果を国際学会や筆頭英語論文として発表する。また、発表のための補足研究に取り組む。この科目はライフィノベーション博士後期研究I秋(OBXA11F)、I春秋(OBXA11S)、II秋(OBXA21F)、III秋(OBXA31F)、III春(OBXA31S)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型)
OBXA22F	ライフィノベーション 博士研究III	2	3.0	2	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	ライフィノベーション博士研究IIまでに得られた知見に基づいて、研究を計画し、研究の進捗について議論していく。高度な研究スキルを修得しつつ、プレゼンテーションやグループディスカッションを通して最新の専門知識および分野にとらわれないディスカッション能力を修得する。研究成果の解釈と意義について深く考察し、自身の博士研究が広範囲な分野での位置付けを理解する。また、研究計画の修正や改善についても検討し、研究の新たな進行方向についても探る。	対面(オンライン併用型)
OBXA22S	ライフィノベーション 博士研究III	2	3.0	2	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	ライフィノベーション博士研究IIまでに得られた知見に基づいて、研究を計画し、研究の進捗について議論していく。高度な研究スキルを修得しつつ、プレゼンテーションやグループディスカッションを通して最新の専門知識および分野にとらわれないディスカッション能力を修得する。研究成果の解釈と意義について深く考察し、自身の博士研究が広範囲な分野での位置付けを理解する。また、研究計画の修正や改善についても検討し、研究の新たな進行方向についても探る。	対面(オンライン併用型)
OBXA23F	ライフィノベーション 博士研究IV	2	3.0	2	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	ライフィノベーション博士研究IIIまでに得られた研究成果に基づいて、研究の取りまとめを意識した段階に入る。引き続き、プレゼンテーションやグループディスカッションを通して最新の専門知識の修得および研究動向の理解に努め、研究の修正や改善を行う。研究成果の解釈を深め、自身の博士研究の学術的意義を明確にする。2年目までに得られた研究成果を総括し、博士論文の具体的な構成を検討する。	対面(オンライン併用型)
OBXA23S	ライフィノベーション 博士研究IV	2	3.0	2	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	ライフィノベーション博士研究IIIまでに得られた研究成果に基づいて、研究の取りまとめを意識した段階に入る。引き続き、プレゼンテーションやグループディスカッションを通して最新の専門知識の修得および研究動向の理解に努め、研究の修正や改善を行う。研究成果の解釈を深め、自身の博士研究の学術的意義を明確にする。2年目までに得られた研究成果を総括し、博士論文の具体的な構成を検討する。	対面(オンライン併用型)
OBXA30F	ライフィノベーション 博士後期演習III秋	2	1.0	3	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程演習担当教員	各自の所属研究室において、最新の研究論文の抄読会に参加し、関連分野に関する学術論文の科学的なプレゼンテーションおよびディスカッションを行い、幅広い知識、分野にとらわれないディスカッション能力を身に付ける。さらに、専門分野および関連分野に関する学術論文を批判的に読む力を身に付ける。この科目はライフィノベーション博士後期演習I秋(OBXA10F)、I春(OBXA10S)、II秋(OBXA20F)、III春(OBXA20S)、III春(OBXA30S)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型) Online (Synchronous), Online (Asynchronous) or Face-to-face

OBXA30S	ライフィノベーション 博士後期演習III春	2	1.0	3	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程演習担当教員	各自の所属研究室において、最新の研究論文の抄読会に参加し、関連分野に関する学術論文の科学的なプレゼンテーションおよびディスカッションを行い、幅広い知識、分野にとらわれないディスカッション能力を身に付ける。さらに、専門分野および関連分野に関する学術論文を批判的に読む力を身に付ける。この科目はライフィノベーション博士後期演習I秋(OBXA10F)、I春(OBXA10S)、II秋(OBXA20F)、II春(OBXA20S)、III秋(OBXA30F)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型) Online (Synchronous), Online (Asynchronous) or Face-to-face
OBXA31F	ライフィノベーション 博士後期研究III秋	3	2.0	3	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	博士論文を執筆するために、各自の所属研究室において、研究計画を立案し、立案した研究計画に基づき、研究を行う。研究の進捗状況を定期的に発表し、議論を深めることにより、専門分野だけでなく関連分野における意義を明確にし、研究の新たな展開について検討し、取り組む。さらに、得られた研究成果を国際学会や筆頭英語論文として発表する。また、発表のための補足研究に取り組む。この科目はライフィノベーション博士後期研究I秋(OBXA11F)、I春(OBXA11S)、II秋(OBXA21F)、II春(OBXA21S)、III春(OBXA31S)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型)
OBXA31S	ライフィノベーション 博士後期研究III春	3	2.0	3	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	博士論文を執筆するために、各自の所属研究室において、研究計画を立案し、立案した研究計画に基づき、研究を行う。研究の進捗状況を定期的に発表し、議論を深めることにより、専門分野だけでなく関連分野における意義を明確にし、研究の新たな展開について検討し、取り組む。さらに、得られた研究成果を国際学会や筆頭英語論文として発表する。また、発表のための補足研究に取り組む。この科目はライフィノベーション博士後期研究I秋(OBXA11F)、I春(OBXA11S)、II秋(OBXA21F)、II春(OBXA21S)、III秋(OBXA31F)と補完関係にある。	2024年度の入学学生は履修不可 対面(オンライン併用型)
OBXA32F	ライフィノベーション 博士研究V	2	3.0	3	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	ライフィノベーション博士研究IVにおいて検討された博士論文の構成に基づいて、研究計画を立て、研究の進捗を議論していく。引き続き、プレゼンテーションやグループディスカッションを通して最新の専門知識の修得および研究動向の理解に努めた上で、研究成果の解釈を深め、研究の学術的意義を明確にする。また、研究のとりまとめに向けた研究計画を立案すると共に博士論文の執筆の準備を進める。	対面(オンライン併用型)
OBXA32S	ライフィノベーション 博士研究V	2	3.0	3	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	ライフィノベーション博士研究IVにおいて検討された博士論文の構成に基づいて、研究計画を立て、研究の進捗を議論していく。引き続き、プレゼンテーションやグループディスカッションを通して最新の専門知識の修得および研究動向の理解に努めた上で、研究成果の解釈を深め、研究の学術的意義を明確にする。また、研究のとりまとめに向けた研究計画を立案すると共に博士論文の執筆の準備を進める。	対面(オンライン併用型)
OBXA33F	ライフィノベーション 博士研究VI	2	3.0	3	秋学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	研究進捗の議論や文献調査を行いつつ、博士論文の執筆を進める。引き続き最新の専門知識の修得、研究動向の理解、国際通用性のある発表能力、ディスカッション能力の向上に努め、博士にふさわしい能力を修得し、博士論文を完成させる。	対面(オンライン併用型)
OBXA33S	ライフィノベーション 博士研究VI	2	3.0	3	春学期	随時	ライフィノベーション学位プログラム博士後期課程研究指導教員	研究進捗の議論や文献調査を行いつつ、博士論文の執筆を進める。引き続き最新の専門知識の修得、研究動向の理解、国際通用性のある発表能力、ディスカッション能力の向上に努め、博士にふさわしい能力を修得し、博士論文を完成させる。	対面(オンライン併用型)