

2026年度 実務経験のある教員等による授業科目の一覧表

担当教員名	科目名	単位数	バイオ イオン サテ ィエ ア ン ス 学 科	バメ イ オ イ サ カ ィ ル エ ン ス 学 科	サイ エ ン ス デ ィ 学 科	サ ア ニ エ ン ル ス バ ィ 学 科 オ	学 部 共 通 科 目	専 門 科 目	配当年次	概要（実務経験）
向井 秀仁	エッセンシャル生化学Ⅰ	2	2	2	2	2	○		1年・前期	講義を担当する向井は、企業研究所および非営利団体・基礎研究所での研究および運営経験を持つが、その経験を生かし、基礎研究と応用・開発研究をつなぐトランスレーショナル研究の重要性について、経験を生きて最先端の研究領域の研究内容についても解説する。
向井 秀仁	サイエンスイノベーション入門	2	2	2	2	2	○		1年・前期	企業に就業した経験を持つ教員がサイエンスイノベーションについて詳細に解説すると共に、各最先端技術を理解し使いこなすためには、どのような科目を選択し、何を勉強しなければいけないのかについて教授する。
坂井 伸彰	大学での学びと実践方法Ⅰ 大学での学びと実践方法Ⅰ	2	2	2	2	2	○		1年・前期	企業に就業した経験のある教員の指導の下、企業等で就職する場合でも、大学等に研究職として就職する場合でも必要となる、主体的かつ協力的に学ぶ力の習得を目指す。
小森 敬明	医学概論	2	2	2	2	2	○		1年・後期	臨床検査などの実務経験のある教員が、各専門性を活かして、疾患に関連する科目（組織・解剖学、生理学、免疫学、病理学、検査学、診断学、治療学）の基本的な概念から専門的な知識を平易に解説する。
向井 秀仁	エッセンシャル化学Ⅰ	2	2	2	2	2	○		1年・後期	講義を担当する教員のうち向井は、企業研究所および非営利団体・基礎研究所での研究および運営経験を持つが、その経験を生かし、基礎研究と応用・開発研究をつなぐトランスレーショナル研究の重要性について、経験を生きて最先端の研究領域の研究内容についても解説する。
永井 信夫	実験動物学	2	2	2	2	2	○		1年・後期	実験動物の飼育管理の経験者による飼育管理、繁殖や施設管理の実践的な知見・技術を実験動物受託企業から講師を招聘して説明する。
坂井 伸彰	大学での学びと実践方法Ⅱ	2	2	2	2	2	○		1年・後期	企業に就業した経験のある教員の指導のもと、科学技術の進歩や国際化の基盤等にもともたて起きる問題について、収集した論文情報や新聞情報等から何が課題かを整理し、解決策を構想する力を身につけていく。さらには、導き出した解決策やそこに至る道筋を、相手にわかるように論理的にまとめ、表現する力の養育を目指す。
向井 秀仁	医薬分子機能学	2	2	2	2	2	○		2年・後期	講義を担当する向井は、企業研究所および非営利団体・基礎研究所での研究および運営経験を持つが、その経験を生かし、基礎研究と応用・開発研究をつなぐトランスレーショナル研究の重要性について、経験を生きて最先端の研究領域の研究内容についても解説する。
向井 秀仁	M専門実創18（創薬科学系）	3		3				○	3年・前期	本実創を担当する教員のうち向井は、企業研究所および非営利団体・基礎研究所での研究および運営経験を持つが、その経験を生かし、基礎研究と応用・開発研究をつなぐトランスレーショナル研究の重要性について、経験を生きて最先端の研究領域の研究内容について、実験講義等の機会を通して解説する。
坂井 伸彰	キャリアデザイン／ 社会との関わりとキャリアパス	2	2	2	2	2	○		1年/3年・後期	民間企業での職務経験および大学でのキャリア支援の実務経験を踏まえ、社会から「大学時代の経験や学び」がどのように期待されているのか？、「大学時代の経験や学び」がどのように社会に活かせるのか？、これらの問いに対し、履修者の皆さんが何かしらのヒントを得られるような授業運営を目指します。
伊藤 正恵	病原ウイルス学	2	2	2	2	2	○		3年・前期	厚生労働省の感染症発生動向調査において病原体（ウイルス）分析に従事した経験を持つ教員が、ウイルス学の基礎を解説し、最新のウイルス工学について紹介する。
永井 信夫	動物生理学	2	2	2	2	2	○		2年・前期	担当教員は企業において創薬研究の経験があり、創薬の現場で必要とされる生理学視点から説明します。
河内 浩行 伊藤 正恵	食品衛生学	2	2	2	2	2	○		2年・後期	食品に混入する微生物や毒性物質を具体的に挙げ、食中毒など生体への影響を講述するとともに、その分析方法や予防・対策法についても解説していく。
小川 秀一郎 伊藤 正恵 近藤 健太 菅井 孝 石田 健二 谷田 和之 田中 大樹 菅田 保年	免疫学	2	2	2	2	2	○		3年・前期 (臨床検査学コース は2年・前期)	医師や臨床検査技師としての実務経験のある教員が専門性を活かし、医学および臨床検査学の観点も取り入れて免疫学について教授する。
小川 秀一郎 穴戸 明美 小森 敬明	一般検査学	2	2					○	2年・後期	臨床検査技師としての実務経験のある教員が、医療人としての臨床検査技師の心構え、役割と使命、医療における臨床検査の意義について教授する。また、一般検査について解説する。
小川 秀一郎 中西 良太 田中 光成 田邊 正樹 奈良 晃樹 梅村 弘文 北村 弘文	臨床血液学	2	2					○	2年・前期	臨床経験のある教員や医療に携わっている専門職から、血液学の基礎について学ぶ。
小川 秀一郎	臨床免疫学	2	2					○	2年・後期	臨床検査技師として免疫学的検査の実務経験のある教員が専門性を活かし、免疫学の基礎を踏まえて免疫学的検査の原理と臨床検査室における実際、およびそれらの臨床検査と関連の深い種々の疾患について解説する。
山本 哲志 関本 雅彦 橋谷 来佳 榎尾 優輝	臨床生理学Ⅰ	2	2					○	2年・後期	臨床経験（臨床検査技師）のある教員が各専門性を活かして、各生理学検査（超音波・神経機能・感覚機能）に関連する疾患と検査について、組織・解剖学・生理学・病理学・生化学を踏まえて網羅的に解説する。
山本 哲志 穴戸 明美 小森 敬明 小川 秀一郎 橋谷 来佳 北村 弘文 榎尾 優輝	医療安全管理学演習	1.5	1.5					○	2年・後期	臨床経験のある教員や医療に携わっている専門職が専門性を活かして採血・医療安全・検体採取についての講義と演習を行う。
小川 秀一郎 山本 哲志 穴戸 明美 小森 敬明 北村 弘文	応用実験Ⅱ（一般検査系）	3	3					○	2年・後期	臨床検査技師としての実務経験のある教員が、医療人としての臨床検査技師の心構え、役割と使命、医療における臨床検査の意義について教授する。また、各種の一般検査および寄生虫検査について解説し、実習指導を行う。
山本 哲志 関本 雅彦	応用実験Ⅱ（臨床生理系）	1	1					○	2年・後期	臨床経験（臨床検査技師）のある教員が各専門性を活かして、各生理学検査（超音波）について、関連する疾患の病態・病理・臨床化学検査等を含めて網羅的に解説、実習指導する。
中村 卓 長谷川 慎	生体材料科学Ⅲ	2	2	2	2	2	○		3年・後期	第8回 生体材料の産業利用⑤ 産業用酵素開発とその実用例 西矢 芳昭・筑波大学 理工学部生命科学科 教授 企業（東洋紡（株））に臨時の編組加工用酵素や臨床検査用酵素の開発について解説する。 第15回 医療での生体材料の活用④ 国際標準化戦略と社会ニーズへの適合 土肥 幸生・（株）ナード研究所 代表取締役社長 製品開発におけるISO認証など国際標準化戦略およびバイオ関連製品の事業化の実例について解説する。
亀村 和生	糖質生物学	2	2	2	2	2	○		3年・後期	担当教員は、非営利団体・基礎研究機関（理化学研究所、科学技術振興機構等）での糖質に関する研究に従事した経験を持つ。本講義では、その経験を生かし、糖質に関する基礎・応用研究の実務についても解説する。
白井 剛	構造生物学	2	2	2	2	2	○		3年・後期	白井が技術研究組合生物分子工学研究所で実践したX線結晶解析、電子顕微鏡解析などの経験と知識に沿って講義を行う。
伊藤 靖 藤山 裕介 小川 秀一郎 石田 大仁 矢野 孝行	病理学	4	4	4	4		○		3年・前期	医師と病理専門医が講義を行う。
小森 敬明 伊吹 謙太郎 小川 秀一郎	臨床微生物学	2	2				○		2年・後期	臨床経験のある教員（臨床検査技師）が専門性を活かして、臨床微生物学に関する疾患や検査技術を体系的に解説する。
山本 哲志 下竹 昭寛 穴戸 明美 小森 敬明 小川 秀一郎 藤村 博和 北村 弘文	臨床病態学	2	2				○		3年・後期	臨床検査等の実務経験のある教員が各専門性に応じて教育を担当する
穴戸 明美 小川 秀一郎 土田 弘文 白皮瀬 浩幸	病理組織細胞学	1	1				○		3年・後期	臨床検査等の実務経験のある教員が、各専門性を活かして、病理組織細胞学に関する疾患や検査技術を網羅的に解説する。
小川 秀一郎 茂嶋 弘子	輸血・移植検査学	1.5	1.5				○		3年・前期	臨床検査技師として免疫学的検査や輸血検査の実務経験のある教員が専門性を活かして授業を行う。
山本 哲志 穴戸 明美 小森 敬明 小川 秀一郎 北村 弘文	検査総合管理学	2	2					○	3年・前期	臨床検査等の実務経験のある教員が各専門性に応じて教育を担当する。

担当教員名	科目名	単位数	バイオ オン サイエ ンス 学 科	バ イ オ イ ン ジ ニ ン グ 学 科	サ イ エ ン ス 学 科	サ イ エ ン ス 学 科	サ イ エ ン ス 学 科	学 部 共 通 科 目	専 門 科 目	配当年次	概要（実務経験）
山本 哲志 関本 雅彦 小森 敏明 小川 秀一郎 北村 弘文 茂龍 弘子	臨床実習前技能演習	1	1						○	3年・後期	臨床現場経験の教員を中心に実技指導と評価判定を行う。
東野 浩	公衆衛生学	2	2	2	2	2		○		3年・後期	本科目は、行政等において長年にわたり公衆衛生活動を実践してきた経験豊富な教員が担当し、様々な具体的事例を交えながら講義を進めて理解を深めていく。
白井 剛 依田 雅夫 大島 一彦 磯井 隆平	生命情報科学専門実習Ⅱ	1	1			1		○		3年・後期	NGSデータ解析では、白井が技術研究組合生物分子工学研究所で実践したデータサイエンス研究の経験と知識に沿って実習を行う。
六戸 明英 宮元 伸貴 小川 秀一郎 土田 弘次 白坂瀬 浩幸 北川 勇 林 裕司	病理学実習	2	2						○	3年・後期	臨床経験のある教員（臨床検査技師）が、専門性を活かして、病理学に関する検査技術を解説し、実技指導する。
小川 秀一郎 依田 光弘 北村 弘文	臨床化学実習	1	1						○	3年・前期	臨床経験のある教員（臨床検査技師）が専門性を活かして、臨床化学に関する疾患や検査技術を体系的に解説する。
小川 秀一郎 穴戸 明英 茂龍 弘子	免疫検査学実習	3	3						○	3年・前期	臨床検査技師として免疫学的検査や輸血検査のある教員が専門性を活かし、免疫学の基礎を踏まえて免疫学的検査の原理と臨床検査室における実態、およびそれらの臨床検査と関連の深い種々の疾患について解説し、実習指導を行う。
小川 秀一郎 伊吹 謙太郎 小森 敏明	臨床微生物学実習	3	3						○	3年・前期	臨床経験のある教員（臨床検査技師）が専門性を活かして、臨床微生物学に関する疾患や検査技術を体系的に解説する。
山本 哲志 関本 雅彦 高谷 恒範	臨床生理学実習	3	3						○	3年・過年	臨床経験（臨床検査技師）のある教員が各専門性を活かして、各生理学検査（超音波・呼吸器機能・神経機能・循環機能・感覚機能）について、関連する疾患の病態・病理・臨床化学検査等を含めて網羅的に解説、実習指導する。
小倉 淳 大森 聡	ゲノム解析学演習【応用ゲノム解析学】	2	2	2	2	2		○		3年・前期	担当教員は、大学発スタートアップの代表取締役を兼任している。
小川 秀一郎 小森 敏明 中西 良太 中川 実波 田邊 正喜 梅村 友久 北村 弘文	応用実験Ⅱ（臨床血液系）	2	2						○	2年・後期	臨床経験のある教員、医師に携わっている専門職が専門性を活かして、臨床血液学及び染色体検査の的確な検査方法と検査意義を体系的に解説し、実習する。
山本 哲志 関本 雅彦 高谷 恒範	臨床生理学Ⅱ	4	4						○	3年・過年	臨床経験（臨床検査技師）のある教員が各専門性を活かして、各生理学検査（超音波・呼吸器機能・神経機能・循環機能・感覚機能）に関連する疾患と検査について、組織・解剖学・生理学・病理学・生化学を踏まえて網羅的に解説する。
山本 哲志 関本 雅彦 高橋 健一 高橋 健一 穴戸 明英 小森 敏明 小川 秀一郎 東野 浩 北村 弘文 茂龍 弘子	臨床検査特論	4	4						○	4年・過年	臨床検査等の実務経験のある教員が各専門性に応じて教育を担当する。
山本 哲志 小川 秀一郎	臨床実習Ⅱ	7	7						○	4年・集中	各病院臨床現場において臨床実習指導者を含め、臨床検査技師の先生が実習指導に当たる。
山本 哲志 小森 敏明 小川 秀一郎	臨床実習Ⅰ	4	4						○	4年・集中	各病院臨床現場において臨床検査技師の先生が実習指導に当たる。
白井 剛	コンピュータシステム基礎	2	2		2	2		○		1年・前期	企業に就業した経験を活かし、医療情報学分野および生物情報学分野における基礎として欠かせないコンピュータの専門知識を教授する。具体的には、コンピュータの基礎と理論、入出力装置とPVなどについて学ぶ。
白井 剛	医療のための情報工学概論Ⅰ	2	2	2		2		○		2年・前期	企業に就業した経験を活かし、医療情報学分野および生物情報学分野における基礎として欠かせないコンピュータの専門知識を教授する。具体的には、コンピュータの基礎と理論、入出力装置とPVなどについて学ぶ。
永井 信夫	薬理学	2	2	2	2	2		○		3年・後期	担当教員は企業において創薬研究の経験があり、創薬に必要な病態生理学や病態生化学の知見に立脚した薬理学を説明します。
堀部 智久	創薬科学概論	2	2	2	2	2		○		3年・前期	企業で活躍されている（された）方から話を聴き、創薬を支える基盤技術、開発事例などに力点を置いて、創薬の基礎から最先端までを学ぶ。
小倉 淳 古田 明白希	A専門実験Ⅰ（次世代シーケンス）	1.2				1.2		○		3年・前期	担当教員は、大学発スタートアップの代表取締役を兼任している。
永井 信夫 古田 明白希 向井 歩	A専門実験Ⅱ（実験動物学）	1.5				1.5		○		3年・後期	担当教員は実験動物技術者指導員の資格を持ち、その経験をもとに技術指導を行う。 また、動物実験受託企業の招請講師による指導を行う。
白井 剛 依田 雅夫 大島 一彦 磯井 隆平	インシリコ創薬応用実習	1	1	1		1		○		3年・後期	NGSデータ解析では、白井が技術研究組合生物分子工学研究所で実践したデータサイエンスの知識と経験に沿って実習を行う。
堀部 智久 向井 秀仁 朱 祐浩 中村 卓 奈良 茂樹 武田 尚子	D専門実験Ⅱ（医科学系）	3			3				○	3年・後期	化粧品製品化までの一連のステップを企業で在籍している現役研究者から直接話を聞き、研究開発の場で行われている各種作業と評価に関して学ぶ。
牧野 社一	健康保健学	2	2	2	2	2		○		1年・前期	厚生労働省における食品衛生行政・保健所や家畜保健所における検査業務・民間企業における品質管理
中山 義子 森口 悠子	言語表現Ⅰ	2	2	2	2	2		○		1年・前期	雑誌記者とテクニカルライターを経験。
中山 義子 森口 悠子	言語表現Ⅱ	2	2	2	2	2		○		1年・後期	雑誌記者とテクニカルライターを経験。
塩生 真史 興 真一朗	データ解析学	2	2	2	2	2		○		2年・前期	データ解析の基礎となる数理的な手法を学んだ後に、AIを業務として取り扱う企業の方にゲストスピーカーとして講義してもらう。生命科学のデータ解析に加えて、ビジネスの世界におけるAI利用も含めたデータ解析の具体的な内容を学ぶことができる。
坂井 伸彰 堀部 智久 木村 道徳	バイオビジネス概論	2	2	2	2	2		○		2年・前期	企業で活躍されている（された）方から話を聴き、バイオビジネス（食品、医薬品、化粧品業界）に関する最新の動向および事例を学ぶ。
小倉 淳 白井 剛	生命情報科学概論	2	2	2	2	2		○		2年・前期	担当教員のうち1人は、大学発スタートアップの代表取締役を兼任している。
堀部 智久 永井 信夫 塩生 真史 川藤 聖也 竹花 佑介 中村 康伸 奥田山 慎 白井 剛 林 誠 齊藤 修	生命倫理・研究倫理	2	2	2	2	2		○		2年・前期	各分野から実務経験者を講師に招き、生命倫理・研究倫理に関わる諸問題及びトピックス等を解説することにより、日進月歩の生命・研究に関する技術・実験の内容を正確に理解し、倫理的・法的・社会的課題問題を広い視点から考えることができる能力を養成する。
坂井 伸彰	地域連携実習【長浜魅力づくりプロジェクト】 【おうち学生未来塾】	2	2	2	2	2		○		2年・過年	訪問企業での経験および大学でのキャリア教育を担当した経験を活かし、長浜の特色ある地域産業や観光産業とそれらが抱える課題や長浜における新たなビジネスの可能性について、学生は地域の方々の協力のもとで、フィールド調査・分析を行いつつ考察し、グループごとにビジネス案をまとめ発表していく。

担当教員名	科目名	単位数	バイオ オン サイエ ンス 学 科	バメ イデ イサ イカ イル エ ン ス 学 科	サバ イ エ ン デ ス 学 タ 科	サア ニ エ マ ン ス バ イ オ 学 科 オ	学 部 共 通 科 目	専 門 科 目	配当年次	概要（実務経験）
坂井 伸彰	マーケティング戦略の立案	1	1	1		1	○		2年・集中	企業での勤務経験を有する教員の指導により、ビジネス戦略の基本的な理論を学びます。また、マーケティングに関わる企業関係者をゲスト講師として招聘します。
坂井 伸彰	マーケティング概論・マーケティング入門	2	2	2	2	2	○		2年・集中	企業での勤務経験を有する教員の指導により、ビジネス戦略の基本的な理論を学びます。また、マーケティングに関わる企業関係者をゲスト講師として招聘します。
堀生 真史 大森 聡 大島 一彦	応用実習Ⅰ（データサイエンス系）	1.2			1.2			○	2年・前期	メタゲノム解析を行う現場経験者にゲストスピーカーとして講義してもらうことで、実務での具体的な内容を学ぶことができる。
森口 総	科学英語Ⅲ	2	2	2	2	2	○		3年・前期	シャープ株式会社において機械翻訳の開発チームに所属。
森口 総	科学英語Ⅳ	2	2	2	2	2	○		3年・後期	シャープ株式会社において機械翻訳の開発チームに所属。
向 由紀夫 中村 卓	生物工学システム	2	2	2	2	2	○		3年・前期	本講義では、生物変換システムとプロセスの基礎を学ぶことを目的としている。この目的を達成するために、化学工学や発酵工学に基づく医薬品製造や酒造などの現場経験者にゲストスピーカーとして講義してもらう。大学教員が経験したことがない、実際の製造現場で発生する問題とその解決法に関する具体的な内容を多方面から学ぶ機会が得られる。
堀部 智久 坂井 伸彰	バイオ産業論	2	2	2		2	○		2年・前期	企業で活躍されている（された）方から話を聴き、バイオビジネス（食品、医薬品、化粧品業界）に関する最新の動向および事例を学ぶ。
坂井 伸彰	インターンシップ実習	1	1	1	1	1	○		3年・集中	企業での勤務経験を有する教員の指導を踏まえ、就職戦を費う機会とします。
向 由紀夫 河内 浩行 若本 尚子 中村 卓	生産管理システム	1	1	1	1	1	○		3年・後期	生産管理システムの考え方について学ぶことを目的としている。この目的を達成するために、生産管理の現場で必要な基礎知識を学び、さらに生産性を向上させるための最適化について企業の実務経験者の話を聞くことにより身に付ける。また、開発や生産の現場で発生する諸問題を紹介してもらい、それらの問題を生産管理の観点から学生自らグループワークを通して解決することを目指す。
合計単位数			135.0	79.0	76.2	77.7				

- 【 備 考 】
- 2019年4月 バイオサイエンス学科はフロンティアバイオサイエンス学科に名称変更
 - 2019年4月 メディカルバイオサイエンス学科設置
 - 2019年4月よりフロンティアバイオサイエンス学科、メディカルバイオサイエンス学科、アニマルバイオサイエンス学科は新カリキュラム編成になる
 - 2024年4月 メディカルバイオサイエンス学科はバイオデータサイエンス学科に名称変更