

# 1. 設置科目等 フロンティアバイオサイエンス学科 2026年度入学生

| 科目群            | 授業科目の名称                     | 単位数            |    |    | 配当<br>年次 | 開講期 |    | 授業形態 |    |             | 卒業要件                                                   |
|----------------|-----------------------------|----------------|----|----|----------|-----|----|------|----|-------------|--------------------------------------------------------|
|                |                             | 必修             | 選択 | 自由 |          | 前期  | 後期 | 講義   | 演習 | 実<br>習<br>験 |                                                        |
| 学部<br>共通<br>科目 | 語学系                         | 一般英語Ⅰ          | 2  |    | 1        | ○   |    | ○    |    |             | 語学系区分A:8単位以上                                           |
|                |                             | 一般英語Ⅱ          | 2  |    | 1        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 科学英語Ⅰ          | 2  |    | 2        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 科学英語Ⅱ          | 2  |    | 2        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 科学英語Ⅲ          |    | 2  | 3        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 科学英語Ⅳ          |    | 2  | 3        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 英語多読Ⅰ          |    | 2  | 1        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 英語多読Ⅱ          |    | 2  | 1        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 英会話            |    | 1  | 2        | 集中  |    |      | ○  |             |                                                        |
|                |                             | TOEIC講座Ⅰ       |    | 2  | 3        | ○   |    |      | ○  |             |                                                        |
|                |                             | TOEIC講座Ⅱ       |    | 2  | 3        |     | ○  |      | ○  |             |                                                        |
|                |                             | ◆海外英語研修        |    | 1  | 2        | 集中  |    |      |    | ○           |                                                        |
|                |                             | 言語表現Ⅰ          | 2  |    | 1        | ○   |    |      | ○  |             | 語学系区分B:4単位以上<br>※留学生はすべて選択科目                           |
|                |                             | 言語表現Ⅱ          | 2  |    | 1        |     | ○  |      | ○  |             |                                                        |
|                |                             | ★日本語Ⅰ(留学生)     |    | 1  | 1        | ○   |    |      | ○  |             |                                                        |
|                |                             | ★日本語Ⅱ(留学生)     |    | 1  | 1        |     | ○  |      | ○  |             |                                                        |
|                | 教養系                         | 科学技術論          |    | 2  | 1        | ○   |    | ○    |    |             | 教養系:8単位以上<br>※「日本の歴史と文化」は<br>留学生向けに開講                  |
|                |                             | サイエンスイノベーション入門 | 2  |    | 1        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 健康保健学          |    | 2  | 1        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 社会学            |    | 2  | 1        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 現代の政治と社会       |    | 2  | 1        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 哲学             |    | 2  | 1        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 世界史            |    | 2  | 1        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 心理学            |    | 2  | 1        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 経済学            |    | 2  | 1        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 法学(日本国憲法)      |    | 2  | 1        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | データ解析学         |    | 2  | 2        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 文学             |    | 2  | 2        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | ★日本の歴史と文化      |    | 2  | 2        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 近江の文化と歴史       |    | 2  | 2        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                | キャリア<br>教育系／<br>ビジネス<br>教育系 | 大学での学びと実践方法    | 2  |    | 1        | ○   |    |      | ○  |             | キャリア教育系／ビジネス教育系<br>:8単位以上<br>※臨床検査学カリキュラムの<br>学生は6単位以上 |
|                |                             | キャリアデザイン       |    | 2  | 1        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 地域連携学習         |    | 2  | 2        | 通年  |    |      | ○  |             |                                                        |
|                |                             | バイオビジネス概論      |    | 2  | 2        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 化学工学基礎         |    | 2  | 2        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | マーケティング概論      |    | 2  | 2        | 集中  |    |      | ○  |             |                                                        |
|                |                             | 工学デザイン概論       |    | 2  | 2        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 生物工学システム       |    | 2  | 3        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | インターンシップ実習     |    | 2  | 3        | 集中  |    |      |    | ○           |                                                        |
|                |                             | 生産管理システム       |    | 1  | 3        |     | ○  | ○    | ○  |             |                                                        |
|                | 数理科学系                       | 数理科学Ⅰ(数学基礎)    | 2  |    | 1        | ○   |    | ○    |    |             | 数理科学系:6単位以上                                            |
|                |                             | 数理科学Ⅱ(力学)      |    | 2  | 1        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 数理科学Ⅲ(確率・統計)   |    | 2  | 1        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 数理科学Ⅳ(電磁気学)    |    | 2  | 2        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 数理科学Ⅴ(数理モデル)   |    | 2  | 2        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 線形代数学          |    | 2  | 1        | ○   |    | ○    |    |             |                                                        |
|                |                             | 数学基礎演習Ⅰ(基礎解析)  |    | 1  | 1        | ○   |    |      | ○  |             |                                                        |
|                |                             | 数学基礎演習Ⅱ(微分積分)  |    | 1  | 1        |     | ○  | ○    | ○  |             |                                                        |
|                |                             | 解析学            |    | 2  | 2        |     | ○  | ○    |    |             |                                                        |

| 科目群  |             | 授業科目の名称         | 単位数           |      |    | 配当<br>年次 | 開講期 |    | 授業形態 |    |    | 卒業要件                                                                                             |
|------|-------------|-----------------|---------------|------|----|----------|-----|----|------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |             |                 | 必修            | 選択   | 自由 |          | 前期  | 後期 | 講義   | 演習 | 実習 |                                                                                                  |
| 学部共通 | 物質科学系       | 化学基礎            | 2             |      |    | 1        | ○   |    | ○    | ○  |    | 物質科学系:<br>8単位以上                                                                                  |
|      |             | エッセンシャル生化学Ⅰ     | 2             |      |    | 1        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | エッセンシャル生化学Ⅱ     | 2             |      |    | 1        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | エッセンシャル化学Ⅰ      | 2             |      |    | 1        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | エッセンシャル化学Ⅱ      |               | 2    |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 安全学             |               | 2    |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 有機化学            |               | 2    |    | 2        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 機器分析概論          |               | 2    |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      | 情報系         | コンピュータ基礎実習      |               | 1    |    | 1        | ○   |    |      |    | ○  | 情報系:<br>2単位以上                                                                                    |
|      |             | コンピュータ応用実習      | 1             |      |    | 1        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | 生命情報科学概論        |               | 2    |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 生命情報科学実習        |               | 1    |    | 1        | ○   |    |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | コンピュータシステム基礎    |               | 2    |    | 1        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 人工知能概論          |               | 2    |    | 1        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | ネットワークと情報セキュリティ |               | 2    |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 応用実習Ⅰ(プログラミング系) |               | 1.2  |    | 2        | ○   |    |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | データベース概論        |               | 2    |    | 2        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      | 生命科学系       | エッセンシャル生物学Ⅰ     | 2             |      |    | 1        | ○   |    | ○    |    |    | 生命科学系:<br>12単位以上                                                                                 |
|      |             | 生物学基礎           |               | 2    |    | 1        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 基礎微生物学          |               | 2    |    | 1        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | エッセンシャル動物科学     |               | 2    |    | 1        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | エッセンシャル生物学Ⅱ     | 2             |      |    | 1        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 遺伝子工学           | 2             |      |    | 1        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 植物科学概論          |               | 2    |    | 1        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 多様性生物学概論        |               | 2    |    | 1        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 遺伝学概論           | 2             |      |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      |             | 生命倫理・研究倫理       | 2             |      |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                                                  |
|      | 実験系         | 自然科学基礎実験Ⅰ       | 3             |      |    | 1        | ○   |    |      |    | ○  | 実験系:<br>18単位<br><br>フロンティアバイオサイエンスカリキュラムの学生は①の応用実験Ⅱを必ず選択すること。<br>臨床検査学カリキュラムの学生は②の応用実験Ⅱを必ず選択すること |
|      |             | 自然科学基礎実験Ⅱ       | 3             |      |    | 1        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | 応用実験Ⅰ(物質系)      | 1.2           |      |    | 2        | ○   |    |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | 応用実験Ⅰ(DNA系)     | 1.2           |      |    | 2        | ○   |    |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | 応用実験Ⅰ(タンパク質系)   | 1.2           |      |    | 2        | ○   |    |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | 応用実験Ⅰ(微生物系)     | 1.2           |      |    | 2        | ○   |    |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | 応用実験Ⅰ(動植物系)     | 1.2           |      |    | 2        | ○   |    |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | ①               | 応用実験Ⅱ(物質系)    | ▲1.2 |    | 2        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             |                 | 応用実験Ⅱ(DNA系)   | ▲1.2 |    | 2        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             |                 | 応用実験Ⅱ(タンパク質系) | ▲1.2 |    | 2        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             |                 | 応用実験Ⅱ(動植物系)   | ▲1.2 |    | 2        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             |                 | 応用実験Ⅱ(情報系)    | ▲1.2 |    | 2        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | ②               | 応用実験Ⅱ(臨床血液系)  | ▲2   |    | 2        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             |                 | 応用実験Ⅱ(一般検査系)  | ▲3   |    | 2        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             |                 | 応用実験Ⅱ(臨床生理系)  | ▲1   |    | 2        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      | 自立的<br>系の教育 | ◆バイオ実験夢チャレンジⅠ   |               |      | 1  | 1        | ○   |    |      |    | ○  | 自立的教育系:指定なし                                                                                      |
|      |             | ◆バイオ実験夢チャレンジⅡ   |               |      | 1  | 1        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                                                  |
|      |             | ◆企業連携プロジェクト実習   |               |      | 1  | 1        | 通年  |    |      |    | ○  |                                                                                                  |

◆「海外英語研修」「バイオ実験夢チャレンジⅠ」「バイオ実験夢チャレンジⅡ」「企業連携プロジェクト実習」は単位認定されますが、卒業に必要な単位には算入されません。また、成績評価は「G(合格)」「F(不合格)」とし、GPAの算出対象から外します。

★「日本語Ⅰ」「日本語Ⅱ」「日本の歴史と文化」は留学生以外の受講は出来ません。語学系区分Bは、留学生は4科目全て選択科目ですが、「日本語Ⅰ」「日本語Ⅱ」を優先して履修するようにしてください。

## (1-2) 専門科目 臨床検査学カリキュラム(臨床検査学コース)

| 科目群  |        | 授業科目の名称   | 単位数         |     |    | 配当<br>年次 | 開講期 |    | 授業形態 |    |    | 卒業要件                                                                    |
|------|--------|-----------|-------------|-----|----|----------|-----|----|------|----|----|-------------------------------------------------------------------------|
|      |        |           | 必修          | 選択  | 自由 |          | 前期  | 後期 | 講義   | 演習 | 実習 |                                                                         |
| 専門科目 | 臨床検査学系 | 医学概論      |             | 2   |    | 1        |     | ○  | ○    |    |    | 臨床検査学系:<br>27単位以上                                                       |
|      |        | 動物生理学     |             | 2   |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 栄養学       |             | 2   |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 解剖組織学     |             | 2   |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 臨床化学      |             | 2   |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 免疫学       |             | 2   |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 臨床血液学     |             | 2   |    | 2        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 解剖組織学演習   |             | 1   |    | 2        | ○   |    | ○    | ○  |    |                                                                         |
|      |        | 医療安全管理学演習 |             | 1.5 |    | 2        |     | ○  |      | ○  |    |                                                                         |
|      |        | 臨床微生物学    |             | 2   |    | 2        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 臨床免疫学     |             | 2   |    | 2        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 臨床生理学Ⅰ    |             | 2   |    | 2        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 医用工学演習    |             | 1.5 |    | 2        |     | ○  | ○    | ○  |    |                                                                         |
|      |        | 一般検査学     |             | 2   |    | 2        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 病原ウイルス学   |             | 2   |    | 3        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 輸血・移植検査学  |             | 1.5 |    | 3        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 病理学       |             | 4   |    | 3        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 臨床生理学Ⅱ    |             | 4   |    | 3        | 通年  |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 公衆衛生学     |             | 2   |    | 3        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 臨床病態学     |             | 2   |    | 3        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 薬理学       |             | 2   |    | 3        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 検査総合管理学   |             | 3   |    | 3        | ○   |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 病理組織細胞学   |             | 1   |    | 3        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 臨地実習前技能演習 |             | 1   |    | 3        |     | ○  | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 臨床検査特論    |             | 4   |    | 4        | 通年  |    | ○    |    |    |                                                                         |
|      |        | 臨地実習Ⅱ     |             | 7   |    | 4        | 集中  |    |      |    | ○  |                                                                         |
|      | 専門実験   | 臨床化学実習    | 1           |     |    | 3        | ○   |    |      |    | ○  | 専門実験:<br>12単位                                                           |
|      |        | 免疫検査学実習   | 3           |     |    | 3        | ○   |    |      |    | ○  |                                                                         |
|      |        | 臨床微生物学実習  | 3           |     |    | 3        | ○   |    |      |    | ○  |                                                                         |
|      |        | 病理学実習     | 2           |     |    | 3        |     | ○  |      |    | ○  |                                                                         |
|      |        | 臨床生理学実習   | 3           |     |    | 3        | 通年  |    |      |    | ○  |                                                                         |
|      | 専門総合   | ①         | 臨地実習Ⅰ       |     | ▲4 | 4        | 集中  |    |      |    | ○  | 専門総合:10単位<br>臨床検査学カリキュラムで臨地実習に参加するものは①を必ず選択すること。<br>それ以外の学生は②を必ず選択すること。 |
|      |        |           | 文献調査・講読(臨床) |     | ▲1 | 4        | 通年  |    |      | ○  |    |                                                                         |
|      |        |           | 卒業研究(臨床)    |     | ▲5 | 4        | 通年  |    |      |    | ○  |                                                                         |
|      |        | ②         | 文献調査・講読     |     | ▲2 | 4        | 通年  |    |      | ○  |    |                                                                         |
|      |        |           | 卒業研究        |     | ▲8 | 4        | 通年  |    |      |    | ○  |                                                                         |

注意: 臨床検査技師国家試験を受験するためには別途定める臨床検査技師受験資格要件科目をすべて修得しなければならない。

【臨床検査学コース】臨床検査技師国家試験受験資格要件科目

| 科目群  |        | 授業科目の名称        | 単<br>位<br>数 | 配<br>当<br>年<br>次 | 開講期 |    | 臨地実<br>習参加<br>要件 |
|------|--------|----------------|-------------|------------------|-----|----|------------------|
|      |        |                |             |                  | 前期  | 後期 |                  |
| 学部共通 | 物質科学系  | サイエンスイノベーション入門 | 2           | 1                | 前   |    | ●                |
|      |        | エッセンシャル生化学Ⅰ    | 2           | 1                | 前   |    | ●                |
|      |        | エッセンシャル生化学Ⅱ    | 2           | 1                |     | 後  | ● △              |
|      | 生命科学系  | エッセンシャル生物学Ⅰ    | 2           | 1                | 前   |    | ●                |
|      |        | エッセンシャル生物学Ⅱ    | 2           | 1                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 遺伝子工学          | 2           | 1                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 遺伝学概論          | 2           | 2                | 前   |    | ●                |
|      | 実験系    | 自然科学基礎実験Ⅰ      | 3           | 1                | 前   |    | ●                |
|      |        | 自然科学基礎実験Ⅱ      | 3           | 1                |     | 後  | ●                |
|      |        | 応用実験Ⅰ(DNA系)    | 1.2         | 2                | 前   |    | ●                |
|      |        | 応用実験Ⅰ(微生物系)    | 1.2         | 2                | 前   |    | ●                |
|      |        | 応用実験Ⅰ(動植物系)    | 1.2         | 2                | 前   |    | ●                |
|      |        | 応用実験Ⅱ(臨床血液系)   | 2           | 2                |     | 後  | ●                |
|      |        | 応用実験Ⅱ(一般検査系)   | 3           | 2                |     | 後  | ●                |
|      |        | 応用実験Ⅱ(臨床生理系)   | 1           | 2                |     | 後  | ●                |
| 専門科目 | 臨床検査学系 | 医学概論           | 2           | 1                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 動物生理学          | 2           | 2                | 前   |    | ●                |
|      |        | 栄養学            | 2           | 2                | 前   |    | ●                |
|      |        | 解剖組織学          | 2           | 2                | 前   |    | ●                |
|      |        | 臨床化学           | 2           | 2                | 前   |    | ●                |
|      |        | 免疫学            | 2           | 2                | 前   |    | ●                |
|      |        | 臨床血液学          | 2           | 2                | 前   |    | ●                |
|      |        | 解剖組織学演習        | 1           | 2                | 前   |    | ●                |
|      |        | 医療安全管理学演習      | 1.5         | 2                |     | 後  | ●                |
|      |        | 臨床微生物学         | 2           | 2                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 臨床免疫学          | 2           | 2                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 臨床生理学Ⅰ         | 2           | 2                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 医用工学演習         | 1.5         | 2                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 一般検査学          | 2           | 2                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 病原ウイルス学        | 2           | 3                | 前   |    | ●                |
|      |        | 輸血・移植検査学       | 1.5         | 3                | 前   |    | ●                |
|      |        | 病理学            | 4           | 3                | 前   |    | ●                |
|      |        | 臨床生理学Ⅱ         | 4           | 3                | 通年  |    | ●                |
|      |        | 公衆衛生学          | 2           | 3                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 臨床病態学          | 2           | 3                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 薬理学            | 2           | 3                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 検査総合管理学        | 3           | 3                | 前   |    | ●                |
|      |        | 病理組織細胞学        | 1           | 3                |     | 後  | ● △              |
|      |        | 臨地実習前技能演習      | 1           | 3                |     | 後  | ●                |
|      |        | 臨床検査特論         | 4           | 4                | 通年  |    | －                |
|      |        | 臨地実習Ⅱ          | 7           | 4                | 集中  |    | －                |
|      | 専門実験   | 臨床化学実習         | 1           | 3                | 前   |    | ●                |
|      |        | 免疫検査学実習        | 3           | 3                | 前   |    | ●                |
|      |        | 臨床微生物学実習       | 3           | 3                | 前   |    | ●                |
|      |        | 病理学実習          | 2           | 3                |     | 後  | ●                |
|      |        | 臨床生理学実習        | 3           | 3                | 通年  |    | ●                |
|      | 総合門    | 臨地実習Ⅰ          | 4           | 4                | 集中  |    | －                |