

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">データサイエンス教育推進委員会</span>	
(責任者名) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">小島正樹</span>	(役職名) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">教授</span>

② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	生命科学部の「数学Ⅰ」「情報科学Ⅰ」「生物統計学」は必修科目であり、全学科の学生が履修する(履修率100%)。その他の対象科目の令和5年度の履修者は、「数学Ⅱ」が52%、「情報科学Ⅱ」が46%、「情報科学Ⅲ」が21%、「生命科学Ⅵ(応用統計学)」が35%、「生命科学Ⅳ(基礎情報学)」が31%、「生命科学Ⅴ(計算機の論理とデータ構造)」が25%、「ICT活用の理論と実践」が32%、「分子生命科学Ⅵ(バイオインフォマティクス)」が29%、「生命医科学Ⅹ(ゲノム情報医科学)」が65%であった。
学修成果	また生命科学部のデータサイエンス系科目では、毎回の講義内容に関するCBT形式の小テストをLMSで行い、結果を直ちにフィードバックしている。小テストは期間中に何度も受験可能なため、各学生の理解の進展状況を即時に確認することができる。また授業内にプログラミングや問題演習の時間を設けるなどして、学生が主体的に学ぶ環境を提供している。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	生命科学部では学期ごとに授業アンケートを実施して学生の理解度を分析しているが、令和5年度は「満足できる」「どちらかといえば満足」と回答した学生が「数学Ⅰ」95%、「数学Ⅱ」92%、「情報科学Ⅲ」90%、「生命科学Ⅵ(応用統計学)」92%、「生命科学Ⅳ(基礎情報学)」87%、「生命科学Ⅴ(計算機の論理とデータ構造)」100%、「分子生命科学Ⅵ(バイオインフォマティクス)」97%であった。なお「情報科学Ⅰ」「情報科学Ⅱ」「ICT活用の理論と実践」では、毎回LMSを通じて理解度に関する5段階のアンケートを実施しており、それぞれ78%、76%、77%の学生がデータサイエンスに関する授業内容について半分以上理解していると回答した。また「生物統計学」と「生命科学Ⅴ(計算機の論理とデータ構造)」では、毎回の課題で学生の理解度を分析しながら進めている。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	データサイエンスを初めて本格的に学ぶ「情報科学Ⅱ」の最後の授業で実施した「データサイエンスプログラム」に関するアンケートでは、「興味があり履修しようと思う」32%、「興味はないが履修しようと思う」8%、「興味はあるが履修はしない」40%、「興味もなく履修もしない」20%であった。他の学生への推奨度もこれと同等(40%)であると考えている。「生物統計学」では中間・期末試験において、講義への感想や修繕点などを書いてもらい、次年度の講義に反映している。「生命科学Ⅴ(計算機の論理とデータ構造)」では、就職活動に役立つことをシラバスで言及している。
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	生命科学部では、データサイエンスプログラム認定証の発行対象となる学生数の数値目標を30%として大学長期計画で措定している。また統計・データサイエンスや情報系の資格取得を奨励し、その対策に学部として取り組んでいる。

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
<p>学外からの視点</p> <p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p> <p>産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見</p>	<p>生命科学部では2020年度入学生より、今回の申請内容に該当するカリキュラム内容を学部独自の「データサイエンスプログラム」として既に実施している。本学部卒業生も在籍するバイオデータサイエンス関連企業からは、学生のニーズと社会の動向に合った教育プログラムであると高い評価を得た。</p> <p>生命科学部の教育プログラムに関して、バイオデータサイエンス分野の企業から意見聴取を行った。基礎力の養成を重視した望ましい内容で、過度の応用に偏ることなく、現行カリキュラムを継続してほしいとのことであった。</p>
<p>数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること</p>	<p>生命科学部の低学年科目では、数理・データサイエンス・AIの基礎理論を扱い、高校の内容から無理なく連携できるように工夫がなされている。学年の進行に応じて、バイオインフォマティクスやゲノム情報医科学など生命科学に特化した内容を扱うことにより、学生は自身の興味ある分野について学ぶことができる。</p>
<p>内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること</p> <p>※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載</p>	<p>生命科学部では、学期ごとに全科目の「授業改善のためのアンケート」を実施して意見を収集するとともに、教員間で情報を共有して、教育プログラムの改善を図っている。また外部有識者からの客観的な評価も踏まえ、毎年度のシラバス執筆時に常に最新の動向を教育コンテンツに反映するように努めている。</p>