

令和5年度 科目名「はじめてのデータサイエンス」自己点検・評価

評価日時 令和6年2月27日（3月5日）、3月7日および4月

開催会議 教務企画委員会（2月27日および3月7日）、共通教育委員会（3月7日）、全学教育推進会議（4月25日）  
自己点検・評価委員会（3月1日）

目的 令和5年度開講の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」の自己点検・評価

評価項目 文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」

自己点検・評価の視点	評価・意見等について
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科目担当者がプログラムの履修・修得状況について、総合教育システム（UNIVERSAL PASSPORT）にて履修者数を把握、また使用するeラーニングサービス（<a href="https://jumonji-elearning.com">https://jumonji-elearning.com</a>）での登録状況、進捗状況を把握している。</li> <li>・全学部全学科に開講されているが、共通科目の選択科目の位置づけであるため、履修を希望する学生が受講した。</li> <li>・前期・後期合わせて310名が受講し、230名が単位取得した。</li> </ul> <p>なお、令和6年度の入学生からは共通科目「ICT・データサイエンス」領域の必修科目「はじめてのデータサイエンス」として開講するため、令和6年度入学生の履修者数は100%になるが、令和5年度以前入学生（2021年度～2023年度入学生）については、未履修者に対して啓蒙活動、受講を促すことに努めた。</p>
学修成果、学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・履修者向けのアンケートを講座への興味関心や講座終了後に期待すること（1回目）、講座中間に実施するアンケートにおいてオンライン授業への反応や疑問・質問（2回目）、最終テスト時に行われるアンケートにより理解度や今後への期待感（3回目）の合計3回、前期および後期に行っている。</li> <li>・令和5年度の受講生には、毎年前期および後期に行っている「学生のよる授業評価アンケート」にも回答してもらい、学生たちの受講に対する意見や感想なども把握、アンケート回答に対する担当教員のフィードバックも行われた。</li> <li>・オンラインで受講する授業で自分のペースで進めることができるが、途中で受講をあきらめたり、動画視聴時間が極端に短いなど、受講へのサポートが必要な学生も見られた。</li> <li>・データサイエンスへの興味関心が高いことはもちろん、受講する際の機械操作、Excelを使った課題提出に不安を感じる学生もいたが、実際に操作してみると自分でもできると自信につながる学生が多かった。</li> </ul>
学生アンケート等を通じた後輩等の学生への推奨度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事後アンケートで、今後この授業を受講する人向けのアドバイスを問う質問があり、実習や実験、資格取得を目指している学生も多いため、オンデマンド型の授業に興味や関心がある学生が多く、オンデマンド型の授業を取り入れることにはとても理解がある学生が多かった。</li> <li>・アンケートでは、学科ごとに自身の経験からどのようにスケジュールを立てながら受講を進めるか、目標を達成できた経験を聞き、それを一覧にして履修生に公開をしている。受講を無事に終えた学生からのアドバイスにより、自分にあった受講計画を練る姿が伺える。</li> <li>・受講後のアンケートでも、データサイエンス、AIなどへの関心が深まった、漠然とした言葉だけを耳に入り受講を進めるうちに理解が深まったと回答している学生が多かった。</li> </ul>
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	<p>令和4年度から開始した当該プログラムの元となる「はじめてのデータサイエンス」は、オンデマンド形式の受講であるため、学生が受講時間を決めて学習をすすめることができ、また反復学習ができる。</p> <p>令和5年度は共通科目の選択科目の位置づけとして開講していたが、およそ全学生の20%が受講したことになる。</p> <p>令和6年度入学生からは、共通科目「ICT・データサイエンス」領域の全学必修で開講するため、令和6年度入学生の履修率は100%となる。データサイエンス、AIなどへの理解と関心を高め、基本的な素養を身に付けて、それぞれの学生の専攻する学問領域で活用できることを期待している。</p>
学外からの視点	
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和5年度に履修した4年生（49名）の進路先として、システムエンジニアを選んだ学生が3名がいた。</li> <li>・就職した先では少なからずデータを扱ったり、ソフトウェアを駆使する仕事に就く学生もあり、AI、データサイエンスの素養を身に付けることを目的とした当該科目による学びが、就職先で活かされることを期待したい。</li> <li>・令和6年3月に行われた「外部評価委員会」において、データサイエンスおよび当該プログラムにおいてご意見を伺い、また今後の展開についてご意見をいただいた。</li> </ul>
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>本学の外部評価委員会は、産・官・民・学に在職中の方々に委員を依頼している。年に1回行われる外部評価委員会の会議において、授業内容、手法などのご意見をいただいている。</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本学が利用しているeラーニングサービスは、モデルカリキュラムに則り作成されているため、学ぶ分野や知識を得ていく順番、教材の操作方法もわかりやすく、学生からの満足度も高い。実際にアンケートを行っても機器操作の使いやすさは80%～90%と回答をしている。また、年度ごとの社会で起こったデータサイエンスやAIについてのトレンドにも触れるトピックスも用意されている。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業担当者およびeラーニングサービスの開発者とともに、年度ごとに授業内容の検証を行っている。</li> <li>・学生アンケートの結果からも、おおむね内容、オンデマンド上での操作、課題提出に対してもわかりやすいという評価を得ている。学生から質問があった場合は、授業担当者が随時相談に応じ、学生の不安等を解消している。</li> <li>・学生からは教材の操作方法などはとてもわかりやすいが、課題が無事に提出できたことがわかるようにしてほしいという要望もあるため、開発者に学生の声として届けたいと考えている。</li> </ul>