

2023年度自己点検・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)

自己点検・評価実施委員会/情報教育・情報システム運営委員会	
(責任者名) 譚 奕飛	(役職名) 商学部教授

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	<p>本学では中央学院大学のポータルサイト(CGUポータル)を通じて、学生のプログラムの履修・修得状況を常に把握している。また、複数の学習管理システム(CGUポータルやWebClass、Teams等)を使用して、各授業の出席状況、課題の提出状況、講義の理解度、目標の達成状況などを把握し、必要に応じて授業内外で学生に個別指導や履修支援を行う体制を整えている。</p> <p>「データサイエンス・AI入門プログラム」の認定初年度である2023年度において、指定科目を修了し、単位を取得した110名(商学部69名、法学部30名、現代教養学部11名)に対して修了証を授与した。</p> <p>情報教育・情報システム運営委員会では定期的にプログラムの履修・修得状況を確認・分析する体制を整えている。2023年度現在、情報処理関連科目では、学生の習熟度に合わせてクラスを分けており、シラバスも一部異なる部分があるが、今後は、授業内容の統一を図っていく計画である。</p>
学修成果	<p>学期末に授業アンケートを行うことで、シラバスに記載されている「授業の達成目標」や「身につく就業力」の達成度に関する事項や学生の理解度、学習意欲を確認し、その結果を分析することで継続的な教育の質向上に努めている。その中でも「データサイエンス」科目の前年度データとの比較において、「この授業は理解できた」の項目は前年度の3.77から4.06に向上し、アンケートの設問全体の平均値は4.29から4.35に向上しており、昨年度からの改善効果を示している。また、同科目において毎回の授業で行う「興味深さ、分かりやすさ、理解度」に関するアンケートでは、授業回数を重ねるごとに徐々に得点が上昇している傾向にある。これは授業内容が理解されたことにより、授業内容が徐々に難しい内容になってもそれに対して学生が対応し、より深い理解につながっていると考えられる。さらに、理解や習熟度合いを問うための受講前後アンケート調査結果では、すべての項目において2~4ポイント程度の向上が見られ、特に「自分の専門において、AI技術がどのように応用されたかを理解している。」の項目が高く、各学生が所属する学部における応用や、今後の他の科目での学習意欲向上にもつながる学修成果であると考えられる。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>本学ではすべての科目において授業評価アンケートを実施しており、5段階で評点させている。また、質問文は異なるものの、全学部において授業の理解に関わる質問をしている。</p> <p>商学部「情報リテラシー」では、回答率45.5%で、「この授業に積極的に取り組んだ」において平均4.49、「授業の内容は理解しやすく説明され、テンポよく進行されていた」は平均4.37であった。「情報処理論」では、回答率52.0%で、前者平均4.46、後者平均4.47であった。</p> <p>法学部「情報処理Ⅰ」では、回答率62.1%で、「この授業は理解できた」において平均4.42、「担当教員の説明はわかりやすかった」は平均4.52であった。「情報処理Ⅱ」では、回答率49.8%で、前者平均4.52、後者平均4.54であった。</p> <p>現代教養学部「情報リテラシー」では、回答率61.4%で、「授業の内容は体系的でよくまとまっていた」において平均4.54、「この授業には積極的に取り組んだ」は平均4.53であった。「情報処理論の基礎」では、回答率74.7%で、前者平均4.63、後者平均4.26であった。</p> <p>全学共通科目「データサイエンス」では、回答率44.8%で、「この授業は理解できた」において平均4.06、「担当教員の説明はわかりやすかった」は平均4.24であった。</p> <p>いずれの科目においても比較的高評価であり、十分な理解度が得られているといえる。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>本プログラムで学ぶデータサイエンスと情報系の知識とスキルは、情報社会の一員として有用なものばかりであることから、すべての学生に受講を推奨できる。また、プログラムを構成する授業科目「データサイエンス」では、大学が実施する授業評価アンケートとは別に、受講生へ独自のアンケート調査を行った。2023年度秋 semester では下記の9項目について、受講前後での意識の変化を調べた。Q9の「この講義を後輩や他の学生に推奨したい」を含む全ての項目において、その平均値は受講後に有意に高くなった。これらの内容から、本プログラムの受講を全学部の学生に推奨できると十分考えられる。</p> <p>Q1 コンピューターを使って必要な情報を収集し、それに基づいて資料を作成できる。 Q2 現実世界において、AI技術がどのように応用されたかを理解している。 Q3 自分の専門において、AI技術がどのように応用されたかを理解している。 Q4 データ分析技術の視点から新たな問題を発見できる。 Q5 新たな問題に直面する時、データ分析技術の視点からの問題解決策を見つける自信がある。 Q6 これまでに獲得した知識・技能・態度等を総合的に活用する力(実行力)を持っている。 Q7 情報や知識を論理的に・多面的に分析することができる。 Q8 個人情報、情報倫理、AI社会の原則等、数理・データサイエンス・AIの関連技術を活用する際の留意事項を理解している。 Q9 この講義を後輩や他の学生に推奨したい。</p>

<p>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>	<p>「情報リテラシー」(商学部)、「情報処理論」(商学部)、「情報処理1」(法学部)、「情報処理2」(法学部)、「情報リテラシー」(現代教養学部)、「情報処理論の基礎」(現代教養学部)は、必須科目となっており、本学1年生は全員が受講しなければならない。従って、それぞれの学部において、この2科目は令和2023年度の履修率は100%である。</p> <p>「データサイエンス」は、2022年度と比べ秋学期に授業コマ数が増え、これにより、春学期に1コマ、秋学期に2コマの開講となった。また、コロナ禍時の履修人数の制限を撤廃され、学生の履修選択の自由度が改善され、履修者が154名になり、2022年度より14名増えた。</p> <p>2024年度には「データサイエンス」の開講コマ数をさらに増やし、春学期と秋学期ともに週2コマの開講となる。また、新学期開始前に行われる教務ガイダンスでは、教務課が「データサイエンス」を特別に案内を行い、履修を促している。今後、新生のプライムセミナー時の履修指導でもデータサイエンスの重要性を強調し、ゼミ等や他の科目でも履修を奨励するなど、履修率の向上に向けて、全学的に取り組んでいく予定です。</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>科目「データサイエンス」の初回授業では、まず、世の中で起こっている様々な変化を、インパクトのある動画等を用いながら紹介し、また、生成AIがどのように活用できるかを実演している。さらに、数理・データサイエンス・AIの様々な分野での利活用を、豊富な事例で紹介することにより、数理・データサイエンス・AIを学ぶことがいかに意義があるかを理解してもらっている。</p> <p>「データサイエンス」では、生成AIの活用や、他大学のデータアーカイブから提供された実際の社会調査データを用いたデータ分析の演習、さらにグループワークを積極的に取り入れ、ただ座って聞いているだけで済むような一方的な授業とならない工夫もしている。</p> <p>また、数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラムが推奨する「実際に手を動かしてデータを可視化する等、学生自身がデータ活用プロセスの一部を体験できること」を、人流データ、気象データ、調査データなど多様なデータの可視化だけでなく、さらに機械学習の体験等を行い、グループでの課題解決やスキル獲得を通して数理・データサイエンス・AIを学ぶ楽しさを理解してもらっている。</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>2023年度秋 semester の「データサイエンス」では、科目独自に次の項目の調査を行った。</p> <p>(ア) 各回の授業終了時に行う、授業の「興味深さ」「分かりやすさ」「理解度」など</p> <p>(イ) 受講前後での意識の変化(9項目)</p> <p>(ウ) 受講後の自由記述(授業での良かった点、改善が必要な点、学習上で苦労した点)</p> <p>(ア)はそれぞれの項目で、(一番低評価)0~10(一番高評価)の11件法で回答してもらっており、回答者の各回の平均はおおよそ、「興味深さ」は7~8、「分かりやすさ」は6.7~7.8、「理解度」は6.5~7.8となっており、多くの受講生に「興味深くて、分かりやすく、内容を理解できた」と概ね評価されたと考えられる。</p> <p>この授業内容をベースに、より「分かりやすい」授業にするために、(ウ)で、授業での改善が必要な点、学習上で苦労した点を問うている。どこに改善すべき余地があるのか、受講生がどこで苦労したのかなどについて、受講生の回答をもとに、授業方法や内容の改善を行っている。</p> <p>□</p>