

2024年11月20日

武蔵大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度部会

1. 自己点検・評価の実施

2024年度の「武蔵データサイエンスベーシックス」について、2024年度春学期に「情報技術と人間社会」を開講した。武蔵大学リベラルアーツアンドサイエンス教育センターの下に設置された「武蔵大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度部会」は、2024年度の同プログラムの実施状況について自己点検・評価を実施した。

部会の構成は以下の通りである。

責任者 武蔵大学リベラルアーツアンドサイエンス教育センター長 踊 共二

委員 武蔵大学リベラルアーツアンドサイエンス教育センター副センター長 森 健一

委員 武蔵大学社会学部教授、

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度担当専門員 粉川 一郎

委員 武蔵大学社会学部教授、武蔵学園データサイエンス研究所副所長 庄司 昌彦

委員 武蔵大学教務課課長

外部委員 京都橘大学工学部教授、情報学教育研究センター長 松原 仁

2. 自己点検・評価項目と評価方法

自己点検・評価の実施にあたっては、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）」の審査項目を点検・評価項目とした。プログラム対象科目に関する評価に際しては、授業評価アンケートの結果や成績評価等を参考に評価した。

【学内からの視点】

- ① プログラムの履修・修得状況
- ② プログラムの学修成果
- ③ 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度
- ④ 学生アンケート等を通じた後輩他の学生への推奨度
- ⑤ 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

【学外からの視点】

- ① 教育プログラム修了者の進路・活躍状況、企業等の評価
- ② 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

3. 評価結果の判定

評価結果に基づき、以下の三段階の評価段階で判定を行った。

3:優れたレベルの取り組みであり、十分に行われている。

2:標準的なレベルの取り組みであり、概ね行われている。

1:改善の必要がある。

4. 自己点検・評価結果

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	評価
学内からの視点		
①プログラムの履修・修得状況	<p>本プログラムの対象科目である「情報技術と人間社会」の2024(令和6)年度春学期の履修者数は278名(経済学部121名、人文学部114名、社会学部39名、国際教養学部3名、科目等履修生1名)であり、そのうち206名(経済学部87名、人文学部86名、社会学部31名、国際教養学部1名、科目等履修生1名)が単位を取得した。合格者の成績分布は、S:0名(0%)、A:12名(4.3%)、B:13名(4.7%)、C:181名(65.1%)、不合格者は72名(25.9%)であった。履修者の所属学部に関しては、国際教養学部の履修者数が極端に少ない。同学部は入学定員が100名と他学部と比較して少ないうえ、完成年度を迎えておらず学生数が少ないこと、加えて経済経営学専攻については、学期分割型の学年暦となっているため時間割上、履修登録がしづらい状況にあったと推測される。</p> <p>なお、本授業は履修希望者が1,740名と多く、履修抽選が行われたため、次年度に関しては複数授業の開講とする。</p>	3
②プログラムの学修成果	<p>「授業アンケート」の設問のうち「授業内容を理解できたか」「深い教養・幅広い知識が身についたか」「専門的知識が身についたか」の結果を確認したところ「強くそう思う・まあそう思う」の割合はそれぞれ85%、77%、77%であった。このことから、一定の学修成果が認められたといえる。一方で、成績評価に関しては「S」に該当する学生が0名、半数以上の学生が「C」評価であったため理解を深められるような授業運営が今後の課題である。具体的には、数理、実践的なデータ処理に関する内容は学生の反応があまりよくなかった。加えて、48%の学生が質問や問い合わせをしなかったと回答していることから、授業後に理解が難しかった内容を気軽に質問できる仕組みやリアル配信授業への出席を促す等の改善が必要と考えられる。</p>	2
③学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>学期ごとに実施する「授業評価アンケート」にて「授業内容を理解できたか」という設問に対し「強くそう思う」が26%、「まあそう思う」が59%、「どちらともいえない」が11%、「全くそう思わない」が4%となり、履修生の多くが授業内容を理解できたと感じていることが確認できた。</p>	2
④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>「授業評価アンケート」にて「この授業を特に優れた授業として他の学生に勧めたいか」という設問に対し「強くそう思う」が26%、「まあそう思う」が56%と8割以上の履修生が他の学生に進めたい授業であることが確認できた。加えて、同アンケート</p>	2

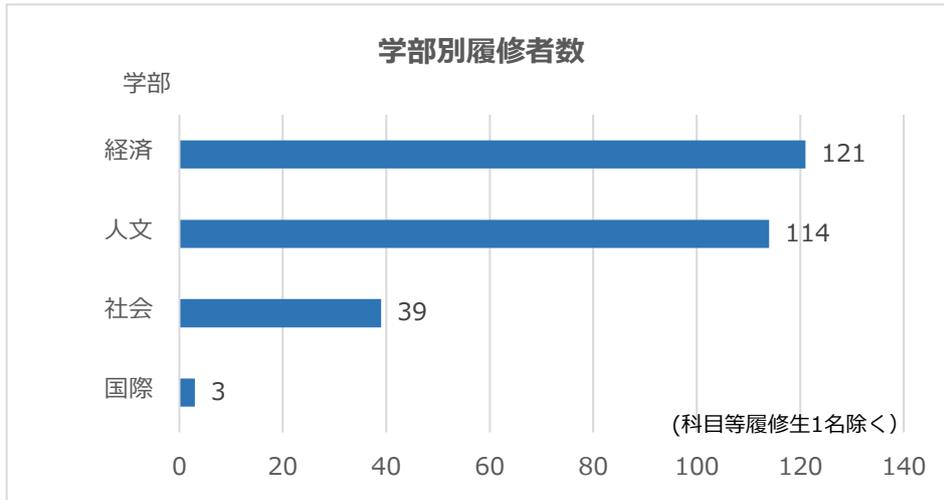
	<p>の「総合的にみて、この授業は満足できたか」という設問についても「強くそう思う」、「まあそう思う」の合計が 78%と高い評価を得ることができており、他の学生への推奨度は高いと推察される。</p>	
<p>⑤全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況</p>	<p>本プログラムの対象科目である「情報技術と人間社会」は、2024(令和6)年度から文部科学省の数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル)のモデルカリキュラムに準拠した内容で開講した科目である。履修者数の向上に関しては、履修要項での記載だけでなく、大学ホームページにも詳細を掲載している。本科目は、毎年度、履修希望者が多く、履修抽選を実施している科目であるため、本プログラムの次年度計画の立案、進捗状況の確認を行っている数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度部会にて、履修希望者が少しでも多く履修できるよう開講授業数の見直しを行う。</p>	2
<p>学外からの視点</p>		
<p>①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>本プログラムは今年度からの開講となるため、現時点では卒業生を輩出しておらず進路状況及び企業等からの評価を得るには至っていない。今後は、本学のキャリア支援センターや卒業生アンケートなど各種学生調査を実施している大学企画課と連携して本プログラムの有効性について検証する予定である。</p>	1
<p>②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>昔は「読み書きそろばん」と言われたリテラシーが現代では「読み書き情報技術」となっており、理系文系を問わず社会人として生活していく上で AI やメディアを含む情報リテラシーは必須となっている。そのような状況で「情報技術と人間社会」という授業が実施されることになったのは喜ばしいことである。学生へのアンケートでも理解度や他の学生への推奨などが高い数値になっており、学生の満足度が高いことがわかる。一方で、授業の成績が期待したほどよくないことから、学生は理解したつもりになっていても実際はそれほど理解していなかったことがうかがわれる。初年度なので様子がわからずやむを得ないところはあるものの、次年度以降は今回の結果を踏まえて工夫することが期待される。また、とても重要な授業なので、できれば抽選ではなく希望する学生全員が履修できる体制を取ることが望ましいと思われる。</p> <p>さまざまな情報系の企業で役員や顧問を務めている立場からすると、働いている人たちがスマートフォンなどの情報機器と適度な距離を取って付き合うことがとても重要だと考える。スマートフォンを一時でも手放せないようになるのは過度な依存で好</p>	3

	<p>ましくなく、一方でまったく情報機器に触れないようになるのは情報が遮断されてこちらも望ましくない。むずかしいことではあるが、適度な関係を築くことが必要で、大学でのプログラムにはその関係構築に向けた対応を期待するものである。</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>本授業科目は、「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を概念だけでなく、メディアリテラシーなど情報技術に関する基礎的な内容や身近な事例やデータを用いた AI によるテキスト解析、複数のデータからメッセージ性のあるグラフの作成等、履修者の関心あるテーマを取り上げている。加えて、アンケートは難しいことは問わず、次回以降の授業につながる話題を設問とした。例えば、SNS のアカウントはいくつ持っているか、初めてインターネットを体験した端末は、といった学生の身近な話題をテーマとして取り上げ、かつ、毎年蓄積したデータを学生に提示して学生の興味・関心を引きつけるような授業展開とした。学生の興味関心を引き付けるためには、学生の日常に結びついたデータを用いることが必要と考えられる。また、学生に対しては質問への回答、フィードバックを実施した。フィードバックに関しては、アンケートの回答にあった面白いコメントの紹介や、講師側のエピソードを交えるなどラジオ感覚で授業を展開した。</p>	2
<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>授業内容の理解度、授業の進行速度の適切性等に関しては、既出のとおり授業評価アンケートを通じて確認している。学生の理解度および総合満足度については、それぞれ 85%、78% の学生が「強くそう思う・まあそう思う」と回答している。授業自体は、学生の理解度に応じて繰り返し学ぶことができるようにオンデマンド配信としているが、あわせてオンラインでリアル配信も行っている。引き続き、オンデマンド配信でも分かりやすい授業構成となるよう継続的な見直しを実施する。特に数理・データサイエンス・AI の内容をオンラインで実施する場合、グラフや数字、手を動かすところはオンラインでは不向きであるため、工夫が必要と考えられる。</p> <p>学生は動画を早送りで視聴する可能性が高いため、動画の途中で毎回異なる場所で QR コードを表示させて、Google フォームのアンケート機能を活用した出欠確認を行い、学生の理解度などを確認するようにしている。</p>	2

(別添)参考資料

1.履修者数

総履修者数278名(履修希望者数1,740名)



2.成績評価

