

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)

自己点検評価委員会	
(責任者名) 冲永 莊八	(役職名) 学長

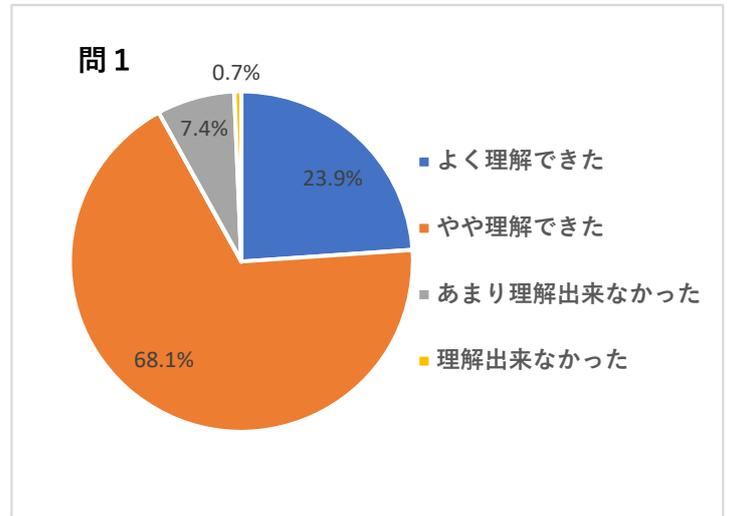
② 自己点検・評価体制における意見等

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>令和4年度のデータサイエンス前期科目の「情報Ⅰ」履修者は1,217人、そのうち単位修得者数1,133人で単位修得率93.1%であった。後期科目の「情報Ⅱ」履修者は1,060人、うち単位修得者967人、単位修得率91.2%であった。全学生が1人1台のPCを用いて、理解度を重視した授業を実施している。さらに、千住キャンパスではクラス人数最大60名の少人数クラスで授業行っているため、このように比較的高い単位修得率が得られたと考えられる。</p>
学修成果	<p>本年度から「情報Ⅰ」の授業において、実社会で活用されているデータサイエンス・AIについて講義を行い、学生各自に調査させた。さらに、「情報Ⅱ」の授業においては、e-Statを利用して様々な統計データの調査と分析を行った。このような内容を取り入れたところ、後期に実施したアンケートでは、次のような結果が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数理・データサイエンス・AIの講義内容を理解出来ましたか よく理解できた 23.9%、やや理解できた68.1%、あまり理解出来なかった 7.4%、理解出来なかった 0.7% ・数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」について理解が出来ましたか よく理解できた 25.5%、ある程度理解できた 63.3%、あまり理解出来なかった 10.0%、理解出来なかった1.2% <p>この調査結果を授業担当教員間で共有し、検討を行い、授業改善に取り組んでいる。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>全学的に授業改善アンケートを各学期末に実施し、集計結果を授業担当教員及び当該授業を履修した学生に公開している。データサイエンス科目に関する共通科目においても実施し、各授業担当教員はこれらを参考にして、授業内容や水準を維持・向上しつつ、より分かりやすい授業を展開するよう改善を行っている。これらの結果を各担当教員および学内で共有することで、今後のカリキュラムのあり方などにおける検討資料の一部としている。</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>令和4年度において1年次前期科目の「情報Ⅰ」は全学必修であり、全学生が履修している。1年次後期科目である「情報Ⅱ」は学科によって必修あるいは選択となっている。「情報Ⅱ」履修者に対して実施したアンケート結果を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・後輩など他の学生へ、履修を推奨しますか？ 積極的に推奨する17.6%、推奨する42.7%、あまり推奨しない 3.5%、推奨しない 0.4%、必修科目なので該当しない 35.7% <p>「あまり推奨しない」または「推奨しない」と答えた学生は合計で3.9%と低く、数理・データサイエンス・AI教育の重要性が認識されたと考えられる。</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>令和4年度は「情報Ⅰ」が1年次全学必修であり、「情報Ⅱ」は一部学科で1年次必修であるため、「情報Ⅱ」が必修でない学科の学生に対して、新入生オリエンテーションなどの履修指導を通じて履修を促している。さらに、平成7年度には「情報Ⅱ」についても全学必修科目とすることで、履修率向上を目指している。</p>

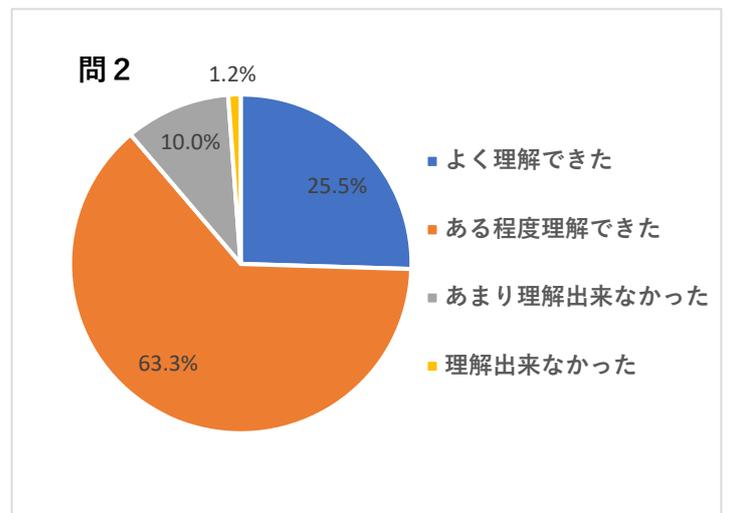
自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学外からの視点	
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	<p>数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)のモデルカリキュラムは、令和4年度入学の1年生を主な対象として導入した。上記にも記載の通り、令和4年度のデータサイエンス前期科目の「情報Ⅰ」履修者は1,217人、そのうち単位修得者数1,133人で単位修得率93.1%であった。後期科目の「情報Ⅱ」履修者は1,060人、うち単位修得者967人、単位修得率91.2%であった。本学では、まだ令和4年度の履修者は卒業に至らないが、学年進行で本件プログラムの履修者を拡充する予定である。</p> <p>本学は、生命環境、医療科学、教育人間科学の3学部13学科構成であり、令和4年度の全学の就職率は94.2%である(https://www.ntu.ac.jp/career/recruit/graduatelist.html)。また、本学では、国家資格・各種免許取得による実践的な教育課程編成による専門職業人養成を最大の特色としており、看護師、理学療法士、作業療法士、柔道整復師、介護福祉士、保育士、幼稚園・小学校・中学校・高等学校教諭、臨床工学技士などの専門職業人材の養成において、病院、医療・福祉施設、学校、企業などから高い評価を得ている。モデルカリキュラムを履修した学生は、今後、各々の専門分野の就職先において、数理・データサイエンス・AI教育プログラムの応用実践が期待されている。</p> <p>また、令和4年9月に実施した、「帝京科学大学卒業生に関する就職先アンケート」の中で、ディプロマポリシーに関連して、A.専攻分野で身につけるべき内容、B.卒業後の職業・社会生活で身につけるべき技能、C.市民・社会人として身につけるべき態度、D.獲得した知識・技能・態度等を相互的に活用し課題を発見し解決する能力の各4項目において、「身につけている+どちらかと言えば身につけている」との回答は、A.82.4%、B.84.2%、C.86.0%、D.79.0%の高い定着率の集計結果を得ている。</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>本学では、数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)のモデルカリキュラムの実施組織として、「数理・データサイエンス・AI教育推進部会」を組織し、共通教育科目を担当する総合教育センターおよび学部の連携協力の下にプログラムの実施・運営に当たっている。この他、常設の全学自己点検・評価委員会第二部会(教育)が設置されており、同評価委員会を通じて、本件モデルカリキュラムの自己点検評価を実施した。この自己点検評価委員会には、新たに数理・データサイエンス・AI教育プログラムの学外(産業界)評価委員として、NTTビジネスイノベーション本部ソリューションアーキテクト部長:両角武志氏の参加を得て、令和5年4月17日、19日自己点検評価会議を開催した。自己点検評価会議では、以下のような評価意見をいただいた。</p> <p>(1)現状のカリキュラム内容に関して、実社会で必要となるコンピュータリテラシーやデータサイエンスの内容は、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に則して、網羅的に構成されており、実践的なカリキュラムとして実行されているところは評価できる。</p> <p>(2)自己点検評価委員会を通じて、教育プログラムの内容・手法等への改善に向けて、継続的な議論が行われている。</p> <p>(3)情報技術の進展は非常に早く、教育内容における教職員側の負担があるが、常に最新技術の取込み、実践演習課題やシラバス等の更新を続けることが必要である。</p> <p>(4)情報Ⅱは、医療・健康分野などの実践・実習、また実社会でも必要となる授業内容のため、さらに全学的必修化の検討を進めていくことを提案する。</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	<p>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の導入部分の内容を講義において展開し、社会の様々な分野においてどのようにAI等が活用され、どのような成果が得られ、またどのような課題があるかという観点で、実例を基に解説した。これに基づいて、学生自身が興味を持った実社会におけるデータサイエンス・AIの応用分野について各自で調査させ、レポートとしてまとめさせた。</p> <p>また、心得の部分では、データ・AIを扱う上での留意事項について重点的に説明した。</p> <p>さらに、基礎に関わる部分では、e-Statなどの実データを用いることで、その成果を実感できるようにした。これらの実習を通して、数理・データサイエンス・AIを学ぶ楽しさ、意義を理解できるよう工夫した。</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>数理・データサイエンス・AI教育推進部会および自己点検評価委員会において、授業改善アンケート、産業界からの意見、プログラム担当教員間の意見交換等から、学生の「分かりやすさ」の観点から講義の内容・実施方法の見直しを検討し、より分かりやすい授業を目指し、改善を進める。</p>

データサイエンスAI教育プログラムアンケート(2023年1月集計)

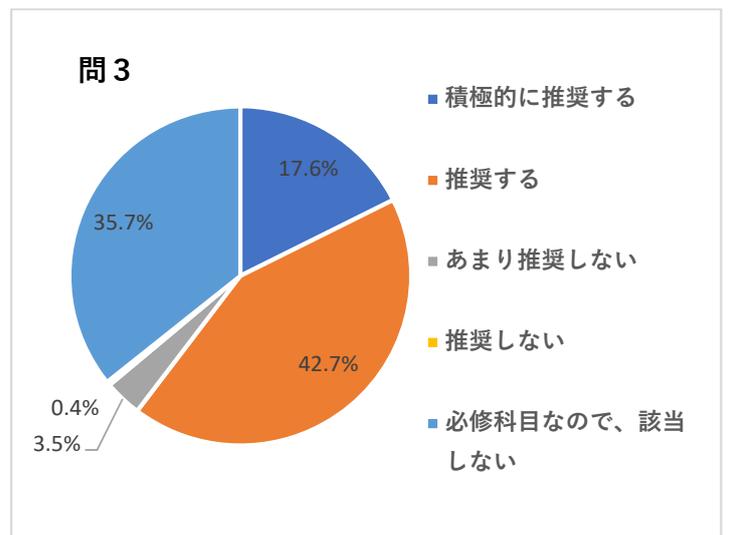
問1：数理・データサイエンス・AIの講義内容を理解 出来ましたか？	N	%
よく理解できた	182	23.9%
やや理解できた	518	68.1%
あまり理解出来なかった	56	7.4%
理解出来なかった	5	0.7%
合計	761	100%



問2：数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」 「学ぶことの意義」について理解が出来ましたか？	N	%
よく理解できた	194	25.5%
ある程度理解できた	482	63.3%
あまり理解出来なかった	76	10.0%
理解出来なかった	9	1.2%
合計	761	100%



問3：後輩など他の学生へ、履修を推奨しますか？	N	%
積極的に推奨する	134	17.6%
推奨する	325	42.7%
あまり推奨しない	27	3.5%
推奨しない	3	0.4%
必修科目なので、該当しない	272	35.7%
合計	761	100%



※問3のアンケート時期によって、選択肢"必修科目なので、該当しない"がない場合もある