

令和6年度「仙台大学DX人材育成プログラム(応用基礎レベル)」の自己点検・評価について

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	本プログラムでは、「データサイエンスⅠ」(2単位)と「データサイエンスⅡ」(2単位)の2科目4単位を必修科目、「データ処理の基礎」(2単位)と「スポーツ計量学」(2単位)の2科目からいずれかの修得を求める選択科目に設定し、全3科目6単位を認定の要件としている。 本プログラムの対象は令和6年度入学生からであり、本プログラムの科目は2年次前期以降からの開講であるため令和6年度の履修者は出ていない。ただし、前提条件としているリテラシーレベルの令和6年度入学生の修得者数は159名となっている。令和7年度から開講した「データサイエンスⅠ」の履修者は12名、「データサイエンスⅡ」が21名という状況である。
学修成果	本プログラムでは学修成果として以下の能力を学生に身に付ける学修内容としている。これらを科目毎の試験や授業改善アンケート等により検証するとともに、本プログラムの関係全科目を対象とする学修成果を確認していきたい。 1. 数理・AI・データサイエンスや情報科学の知識や技術を実践的に活用できる能力を身に付けられる。 2. データに基づいた客観的根拠をもとに、主体的に分析ができるようになり、実社会における問題解決の手段として活用できる知識や技術を身に付けられる。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	本学では全科目において授業改善アンケートを実施し、アンケート項目の中で学生自身がルーブリックを活用して自身の成績評価をつける取組みを実施している。学生自身の成績と教員が付した成績評価の結果の差異や5段階評価の分布等について教員自身が自己点検を実施し、その結果を学内で共有する取組みを行っている。 今年度前期から本プログラムの履修が開始されるため、情報・データサイエンス教育運営チームでも受講する学生たちの習熟度をしっかり把握し、学修成果を確認していくこととしている。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	授業改善アンケートに、総合的に判断すると良い授業であったか否かを問う設問があり、本プログラムの対象科目(前身の科目含む)の令和6年度以前の結果を見ると、個別科目単位では、概ね良い授業と判断されていると捉えている。この授業評価の結果は、学内ポータルサイトや掲示板等で学生にも示しているため、学生間でも推奨されている科目の部類に入っていると捉えている。 また、当プログラムのリテラシーレベルにおいては修了者に対して学内で認定式を実施しており、学内で認知されるよう取り組んでいる。
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	本プログラムの応用基礎レベルは、リテラシーレベルの修得を前提とする。1年次で「情報処理」及び「教養数学」を学修することにリテラシーレベルを修得し、2年次以降に応用基礎レベルとして「データサイエンスⅠ」、「データサイエンスⅡ」、「データ処理の基礎」、「スポーツ計量学」を学んでいくよう設計している。 リテラシーレベルの「情報処理」及び「教養数学」は本学の教育課程で教養科目に配置しているが、応用基礎レベルの「データサイエンスⅠ」、「データサイエンスⅡ」、「データ処理の基礎」及び「スポーツ計量学」は各学科ともに専門科目に配置しているのが現状である。今後は、数理・データサイエンス・AI人材の社会的要請に合わせ、応用基礎レベルの科目を全学で教養科目に配置転換する計画としている。このような対応により、履修者の増加を図っていく。
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	本プログラムは令和6年度の入学者から対象となるプログラムであり、プログラム修了者が就職するのは令和10年度以降となる。本学では卒業生が在籍している事業所や学内合同業界研究セミナー参加企業に対してアンケート調査を実施し、採用側が在学中に身につけてほしいICTスキル等の意見を聞き取っており、今後の本教育プログラムの教育内容を充実するための資料としていきたい。 本学はスポーツ・健康科学を専攻領域とする大学であり、競技力向上もさることながらスポーツや健康を多方面から「支える」人材の育成にも力を注力している。例えばスポーツを「支える」ということには、選手のケガの予防や復帰、筋力や体力の向上、栄養面など様々な観点があり、これら機能の発揮には、数値測定などのデータや統計処理など、数理・データサイエンスの学修は必須となっており、本プログラム設置以前から、当該素養を備えた人材の育成、実社会での活躍、企業等の評価は、ある程度獲得してきている。今後は、本プログラムの履修・修得による数理・データサイエンス思考を十分踏まえたスポーツ・健康科学の学修ということについて、スポーツ・健康産業のみならず、行政や教育分野の採用側から十分な理解を得ることを通じ、企業等の評価の向上等につなげていくこととしたい。
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	本学では近隣の5つの自治体および7つの企業等で構成するコンソーシアムを組織しており、スポーツや健康に関する現場で、本学の教育プログラムについての意見聴取を行っている。実社会側における数理・データサイエンス思考を十分踏まえたスポーツ・健康科学の学修ということについての理解は、未だ十分とは言えない。本プログラムの内容・手法について、Society5.0を踏まえた設問などを充実させることにより、効果的に意見を聴取し、本プログラムへの還元を深化させていきたい。
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	スポーツ・健康科学を専攻領域とする大学であることから、実際の身体活動を得意とする学生も多く、動画や画像などの視覚資料の充実には取り組んできており、また、競技大会等で授業を欠席した学生をフォローするため、授業資料をGoogle Classroomにアップロードし学生がいつでも視聴できる対応を図り、さらにチャット機能を用いるなど、学生同士で質問しあったりできる主体的な学修環境も整えている。今後は、さらに数理・データサイエンス・AIを学ぶ楽しさを理解させるために、新たな風潮を示す具体的事例(Vtuber,Vocaloidなど)を頻繁に取り入れる等、若者文化やサブカルチャーとの関わりも踏まえながら授業の展開を図ったり、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義を理解させるため、専攻領域での学修と数理・データサイエンス・AIとの関わりについてより関連事例を実践させること等により、理解促進を図ることとしている。
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	数理・データサイエンス・AI教育プログラムを主体的に運営する「情報・データサイエンス教育運営チーム」と授業やカリキュラムを管理する「教育企画部(教務委員会)」との連携を図り、学生による授業評価アンケートの結果を参考にし、本プログラムの内容および水準についてPDCA(PDSA)サイクルを実施する。 また、スポーツ・健康科学を専攻領域とする大学として、競技力向上やスポーツを支える機能その他、学生が興味関心を持つ内容と結び付けた事例をより多く取り上げ、数理・データサイエンス教育の内容・水準の向上を図るとともに、応用基礎レベルの認定プログラム申請も見据え、各学科の人材育成領域に即した専門科目の教育内容の改善を検討することにより、分かりやすい授業構築を図っていくこととしている。