

大学等名

ものづくり大学

令和6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)

教養教育センター運営委員会	
(責任者名)	澤本 武博
(役職名)	教養教育センター長

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	プログラムを構成する「ICT基礎および実習Ⅰ」と「データリテラシー・AI基礎」は、全学科1年次の必修科目であり、履修および単位修得状況は以下の通りである。 「ICT基礎および実習Ⅰ」(1クォータ必修科目・1.5単位): 受講生216人、単位取得者196人 「データリテラシー・AI基礎」(2クォータ必修科目・1単位): 受講生212人、単位取得者184人 ◎認定プログラム履修者数207人、修了者数179人
	学修成果	ICT基礎および実習Ⅰ ITリテラシー教育の修得をねらいとしており、電子メールの使用法をはじめとしてWord,Excel,PowerPointの基本的な操作課題演習を行った。 また、プログラミング教育については、MATLABを用いたプログラミングの基礎について修得を行った。 関連するIT系の演習授業への橋渡し、応用に繋がるように基礎的な事項の理解から応用への展開を考慮して一定の学修成果を挙げることができた。 データリテラシー・AI基礎 情報社会におけるデータサイエンス・AIの活用状況を理解し、リテラシーレベルの知識や様々なツールの使い方の基礎を修得することをねらいとして実施した。初めに製造系、建設系のデータサイエンスの実例を紹介し、この授業の先にある社会や目的を理解してもらい、情報倫理、データ前処理方法、Excelを使った解析、機械学習、MATLABを用いた実習を実施して、最後に学生によるデータ利活用の発表を行なった。発表の内容から、本講義全体を通して一定の学習成果を挙げることができたと思われる。
	学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	ICT基礎および実習Ⅰ 高校で学んできたExcelやWordの理解を深める良い機会として活用してもらった。学生からのコメントで「パソコンの能力が高くなった。」「卒論書くための練習としても有意義だった。」など教員側の期待したポイントを受けとめて学びを得ているなど理解度向上しているようである。また、教材資料については、繰り返し学習できるように音声や操作方法の解説などを盛り込んだ動画教材を作成した。「授業内容の説明がわかりやすかったので理解がしやすかったです。」とのコメントもあり、教材を上手に活用している様子がうかがえる。 データリテラシー・AI基礎 学生アンケートで評価が低かったのは「担当教員の説明や実技指導は分かりやすかった」である。自由記述では、これを反映した「難しかった、解説動画が分かりづらい、課題がしんどい」という回答もあったが、これを乗り越えたと考えられる「少し手こずったけど楽しかったです」「毎回の課題で苦労しましたが課題をこなしていくと成長していることが分かり楽しかったです」「課題が難しく大変だったけどスライドがわかりやすく課題をしっかり提出することが出来ました。楽しかったです」「情報系の授業は苦手でしたが分かりやすい説明で助かりました」などの回答も多く見られた。本課目は繰り返し視聴できるように、オンデマンド動画授業としており、難しくてもその部分だけでも何回か繰り返し視聴することができるため、一定の理解度は得られたと思われる。
	学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	プログラムを構成する「ICT基礎および実習Ⅰ」と「データリテラシー・AI基礎」は、全学科1年次必修科目のため、後輩等への推奨について明示的に調査をしていないが、これらの授業評価アンケートでは、能力を伸ばしたり理解・修得度の評価が高いことから、後輩等へも受講を推奨する受講生が多いと考える。
	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	プログラムを構成する「ICT基礎および実習Ⅰ」と「データリテラシー・AI基礎」は、全学科1年次の必修科目としている。
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	プログラムを構成する「ICT基礎および実習Ⅰ」および「データリテラシー・AI基礎」は、令和5年度から開講のため、現段階で進学・就職者は出ていない。
	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	2025年度ものづくり大学教育研究推進連絡協議会等で意見を頂く予定である。

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	例として、スマートフォンアプリ(MATLAB MOBILE)を活用して、スマートフォンに搭載されているセンサを利用して高度、位置、加速度などを取得し、データ抽出、グラフ化などの事例を体験してもらった。 また、スマートフォンのカメラで撮影した画像と対応する対象物の名前(例:マグカップ)などの関連づけなど機械学習を利用した事例についても紹介を行った。スマートフォンを活用してデータサイエンスやAIなどへの展開などに興味関心を持ってもらえる良い機会となり、理解すること、体験することの相乗効果が得られたといえる。
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 ※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載	配布した教材については、解説音声を搭載し、課題の説明を行い、さらに、ソフトウェアの具体的な操作方法については動画を利用して説明を行うなどの配慮を繰り返し行った。学生は教材を繰り返し視聴して理解不足な点を解決できるように配慮を行っている。また、オンデマンド授業の実施についても、担当教員やSAが教室を巡回し、質問のある学生について解説のフォローなどを行うなどの配慮を行っている。授業に取り組み、教材を視聴し、課題の演習を繰り返し行うことで授業内容の項目について段階に応じてステップアップできるように構成している。学生がわかりやすい授業への取り組みとしては一定のレベルに到達しているものといえる。更なる改善に努めたい。