

令和6年度 都城工業高等専門学校「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」自己点検・評価結果

日時：令和7年3月31日

場所：都城工業高等専門学校

プログラム名：令和6年度都城工業高等専門学校「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）」

実施委員会：都城工業高等専門学校自己点検評価委員会 数理・データサイエンス・AI専門部会

評価項目：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（応用基礎レベル）」の審査項目の観点による評価

自己点検・評価結果・評価の視点	自己評価	理由
プログラムの履修・修得状況	A	プログラムの対応科目「情報基礎Ⅰ（1年）」、「情報基礎Ⅱ（2年）」、「数学特論（3年）」は必修科目であることから1年生から3年生までの履修率は4学科とも100%である。また、「情報基礎Ⅰ（1年）」の修得率の各学科の平均値は97.6%、「情報基礎Ⅱ（2年）」は89.2%、「数学特論（3年）」は97.7%と高い値を示していることから、ほとんどの学生がプログラムの内容を修得しているといえる。
学修成果	B	令和6年度に開講された本プログラムに関連する科目の総合成績の学年平均値は「情報基礎Ⅰ（1年）」が83.8、「情報基礎Ⅱ（2年）」が74.1、「数学特論（3年）」82.1である。また、本科目の学年末での授業評価アンケートにおいて、「授業を理解するための説明」「授業の準備や授業方法の工夫」「授業に対する興味」など13項目の平均点は「情報基礎Ⅰ（1年）」が2.56、「情報基礎Ⅱ（2年）」が2.19、「数学特論（3年）」1.78（1が最高値、5が最低値）であり、おおむね良好な結果を示している。科目によっては学習の成果にばらつきがあるため、より評価を上げることが望まれる。
学生アンケート等を通じた学生の 内容の理解度	B	学生は学年末に授業の振り返りと到達目標の達成度の自己評価を行っている。また、前期末、学年末に実施する授業評価アンケートでは、授業担当者は本アンケートを用いて学生の理解度を分析している。学年末の授業評価アンケートにおいて、受講した学生の理解度を示す各学科の平均値は「情報基礎Ⅰ（1年）」が2.7、「情報基礎Ⅱ（2年）」が2.4、「数学特論（3年）」が1.8（1が最高値、5が最低値）であり、比較的良好で、学修成果があったと伺える。ただし、「情報基礎Ⅰ（1年）」はやや数値が高いため学生の成績や特性に合わせた授業改善が望まれる。
学生アンケート等を通じた後輩等 他の学生への推奨度	B	授業評価アンケートの結果より、アンケートの全質問を考慮に入れた授業の総合評価を示す各学科の平均値は「情報基礎Ⅰ（1年）」が2.48、「情報基礎Ⅱ（2年）」が2.18、「数学特論（3年）」が1.65（1が最高値、5が最低値）であり、比較的良好で、本プログラムや授業の総合評価はおおむね良好であるため、後輩等他の学生への推奨度も良好であると考えられる。
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	B	プログラムの対応科目「情報基礎Ⅰ（1年）」、「情報基礎Ⅱ（2年）」、「数学特論（3年）」は必修科目であることから1年生から3年生までの履修率は4学科とも100%である。
教育プログラム修了者の進路、 活躍状況、企業等の評価	C	現時点では、本プログラムを受講した卒業生はいないが、情報教育に関するアンケート調査を就職・進学先に対して実施している。今後はその結果を基にしたプログラム改善が望まれる。
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	C	上記の就職・進学先アンケートに加えて、毎年開催している外部の有識者よりなる評議員会からの意見を本プログラムに反映させる仕組みとなっている
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	B	今後も学生向けに本プログラムの実施説明会を年度当初に行うなど、履修に関しての整備を進め、受講者側にとって本プログラムの目的と意義をより分かりやすく説明することが望まれる。なお、授業評価アンケートの結果より、授業の意義を示す各学科の平均値は「情報基礎Ⅰ（1年）」が2.48、「情報基礎Ⅱ（2年）」が2.4（1が最高値、5が最低値）であり、比較的良好である。そのため、学生は概ね学ぶことの意義を認識し、楽しみながら学習しているといえる。また、「数学特論（3年）」に関しては関係するアンケート項目が抜けていたため、今後はアンケート項目に追加して分析することが望ましい。
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	B	本プログラムは、一般科目の教育課程に設置される全学科共通科目で構成されており、全学科同じ進度で学修が進んでいる。本プログラムの対象科目は1年生、2年生、3年生と連続して展開し、学生は「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AI教育の基本的な内容を早くから学修を開始し、専門科目の比率が多い高学年になるまでに履修を終えることができるようになっている。また、教員側は、年2回実施される授業評価アンケートの結果やFD研修会等を通じて、より分かりやすい授業へと改善を続けることが望まれる。

A: 自己点検・評価の視点を上回る成果を達成できた。
B: 自己点検・評価の視点の通り、成果を達成できた。
C: 自己点検・評価の視点の通りの成果を達成できなかったが、達成に向けての対応策が立案され、対応に着手している。
D: 自己点検・評価の視点の水準まで成果を達成できなかった。さらに、達成に向けた対応策が立案されていない。