

応用基礎レベルのプログラムを構成する授業科目について

- | | |
|----------------|-------|
| ④ 対象となる学部・学科名称 | 機械工学科 |
|----------------|-------|

- ⑥ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

⑦ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

⑧ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑨ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素		講義内容
(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6	・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率「応用数学Ⅰ」(前期1-5,8,12-13週) ・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差「応用数学Ⅰ」(前期14週) ・相関係数、相関関係と因果関係「応用数学Ⅰ」(前期15週) ・確率分布、正規分布「応用数学Ⅰ」(後期1-5,8-10週) ・点推定と区間推定「応用数学Ⅰ」(後期14週) ・ベクトルと行列「数学ⅠD」(後期1-6週)「数学ⅡD」(後期2-11週)「数学ⅢA」(前期11-15週) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積「数学ⅠD」(後期1-4週) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積「数学ⅡD」(後期2-3週) ・逆行列「数学ⅡD」(後期4-5週) ・固有値と固有ベクトル「数学ⅢA」(前期11週) ・多項式関数「数学ⅡD」(後期14-15回) ・指数関数、対数関数「数学ⅠB」(前期11,14週) ・関数の傾きと微分の関係「数学ⅠD」(後期13週) ・積分と面積の関係「数学ⅡA」(前期10,11週) ・1変数関数の微分法、積分法「数学ⅠD」(後期13-15週)「数学ⅡA」(前期1-14週)「数学ⅡC」(後期1-14週) ・2変数関数の微分法、積分法「数学ⅢB」(後期3-7,9-15週)
	1-7	・アルゴリズムの表現(フローチャート)「プログラミング基礎」(前期1,2回) ・並び替え(ソート)、探索(サーチ)「機械工学実験Ⅰ」(データ工学実習パート1-4回) ・探索アルゴリズム、リスト探索「機械工学実験Ⅰ」(データ工学実習パート1-4回)
	2-2	・コンピュータで扱うデータ(数値、文章、画像、音声、動画など)「コンピュータ工学」(後期1回) ・構造化データ、非構造化データ「機械工学実験Ⅰ」(データ工学実習パート1-4回) ・情報量の単位(ビット、バイト)、二進数「コンピュータ工学」(後期2,3回) ・配列、グラフ「数値計算法」(後期1回)
	2-7	・文字型、整数型、浮動小数点型「プログラミング基礎」(前期2回) ・変数、代入、四則演算、論理演算「プログラミング基礎」(前期3,4回) ・関数、引数、戻り値「プログラミング基礎」(前期14回,後期9,10,12回) ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成「プログラミング基礎」(前期6,10,12,13回)
(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	1-1	・学習内容(Society5.0、AI・データ活用「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	1-2	・学習内容(データ分析、データの可視化)「特別講義Ⅳ(1回目)」
	2-1	・学習内容(ビッグデータ、データの活用事例)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-1	・学習内容(AIの歴史、AI・データ活用、AIの問題)「特別講義Ⅳ(1回目)」
	3-2	・学習内容(AI・データの倫理、個人情報保護、セキュリティ)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-3	・学習内容(機械学習、教師あり/なし学習、強化学習)「特別講義Ⅳ(1回目、4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-4	・学習内容(ニューラルネットワーク、深層学習)「特別講義Ⅳ(1回目、4回目、8回目、10回目、12回目)」

	3-5	・学習内容(実世界で進む生成AIの応用と革新)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-10	・学習内容(AIシステムの運用、AIの社会実装)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	・学習内容(データを利用した演習)「特別講義Ⅳ(14回目～16回目)」
	II	・学習内容(AI・データを活用した企業課題アイデア創出演習、レポート作成、発表)「特別講義Ⅳ(14回目～16回目)」

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

数理・データサイエンス・AIの基礎知識や基本的スキルを自身の専門分野に応用できる能力を養う。
--

大学等名	香川高等専門学校
プログラム名	香川高等専門学校 数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎)
適用モデルカリキュラム	改訂版モデルカリキュラム(2024年2月22日改訂)

① 申請単位	大学等全体のプログラム	② 既認定プログラムとの関係	
--------	-------------	----------------	--

③ 教育プログラムの修了要件	学部・学科によって、修了要件は相違する
----------------	---------------------

④ 対象となる学部・学科名称

電気情報工学科

プログラムを構成する次の14科目をすべて修得すること。
数学ⅠB、数学ⅠD、数学ⅡA、数学ⅡC、数学ⅡD、数学ⅢA、数学ⅢB、応用数学Ⅰ、電気情報基礎Ⅰ（情報）、電気情報基礎Ⅱ（情報）、創造工学実験実習Ⅱ（情報）、情報処理基礎、論理回路、特別講義Ⅳ

必要最低科目数・単位数	14	科目	28	単位	履修必須の有無	令和6年度以前より、履修することが必須のプログラムとして実施
-------------	----	----	----	----	---------	--------------------------------

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
数学ⅠB	2	○	○				応用数学Ⅰ	2	○	○			
数学ⅠD	2	○	○				電気情報基礎Ⅰ(情報)	2	○			○	
数学ⅡA	2	○	○				電気情報基礎Ⅱ(情報)	1	○			○	
数学ⅡC	2	○	○				創造工学実験実習Ⅱ(情報)	2	○		○		○
数学ⅡD	2	○	○				情報処理基礎	4	○		○		
数学ⅢA	2	○	○				応用数学Ⅱ	2		○			
数学ⅢB	2	○	○				論理回路	2	○				○
							アルゴリズム	2			○	○	

[illegible][illegible]

⑨ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
1-6	・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率「応用数学Ⅰ」(前期1-5,8,12-13週) ・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差「応用数学Ⅰ」(前期14週) ・相関係数、相関関係と因果関係「応用数学Ⅰ」(前期15週) ・確率分布、正規分布「応用数学Ⅰ」(後期1-5,8-10週) ・点推定と区間推定「応用数学Ⅰ」(後期14週) ・ベクトルと行列「数学ⅠD」(後期1-6週)「数学ⅡD」(後期2-11週)「数学ⅢA」(前期11-15週) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積「数学ⅠD」(後期1-4週) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積「数学ⅡD」(後期2-3週) ・逆行列「数学ⅡD」(後期4-5週) ・固有値と固有ベクトル「数学ⅢA」(前期11週) ・多項式関数「数学ⅡD」(後期14-15週) ・指数関数、対数関数「数学ⅠB」(前期11,14週) ・関数の傾きと微分の関係「数学ⅠD」(後期13週) ・積分と面積の関係「数学ⅡA」(前期10,11週) ・1変数関数の微分法、積分法「数学ⅠD」(後期13-15週)「数学ⅡA」(前期1-14週)「数学ⅡC」(後期1-14週) ・2変数関数の微分法、積分法「数学ⅢB」(後期3-7,9-15週) ・フーリエ理論、ラプラス変換「応用数学Ⅱ」(前期1-7, 8-14週) ・多変量解析、線形代数「応用数学Ⅱ」(後期1-7,9-15週)
(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-7 ・アルゴリズムの表現、並び替え、探索「創造工学実験実習Ⅱ(情報)」(前期1~4週) ・実用的なプログラム作成「情報処理基礎」(前期3~13週,後期5~15週) ・離散数学の基礎修得、効率的なプログラムの設計、情報処理システム設計の概念、設計手法、プログラミングへの応用「アルゴリズム」(前期1-6, 10-14週)
2-2	・情報収集、処理発信に係る基礎知識、技能の習得「電気情報基礎Ⅰ(情報)」(前期1~8, 10~15週, 後期1~7, 9~15週) ・数値表現、加減算、命題論理、真理値表、ベン図による集合の視覚化、ブール代数と論理関数の変形・単純化「電気情報基礎Ⅱ(情報)」(前期1~7, 11~15週) ・離散数学の基礎修得、効率的なプログラムの設計、情報処理システム設計の概念、設計手法、プログラミングへの応用「アルゴリズム」(前期1-6, 10-14週)
2-7	・LinuxOS上でのC言語による数値計算「創造工学実験実習Ⅱ(情報)」(前期15週, 後期1~7, 9~15週) ・論理命題とブール代数に基づく論理式の導出、組み合わせ回路や順序回路の設計・解析、アナログ回路との統合による応用「論理回路」(前期1-7, 9-15週, 後期1-7, 9-15週)
1-1	・学習内容(Society5.0、AI・データ活用「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」)
1-2	・学習内容(データ分析、データの可視化)「特別講義Ⅳ(1回目)」
2-1	・学習内容(ビッグデータ、データの活用事例)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
3-1	・学習内容(AIの歴史、AI・データ活用、AIの問題)「特別講義Ⅳ(1回目)」
3-2	・学習内容(AI・データの倫理、個人情報保護、セキュリティ)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」

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】令和6年度申請用

学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	3-3	・学習内容(機械学習、教師あり/なし学習、強化学習)「特別講義Ⅳ(1回目、4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-4	・学習内容(ニューラルネットワーク、深層学習)「特別講義Ⅳ(1回目、4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-5	・学習内容(実世界で進む生成AIの応用と革新)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-10	・学習内容(AIシステムの運用、AIの社会実装)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	・学習内容(データを利用した演習)「特別講義Ⅳ(14回目～16回目)」
	II	・学習内容(AI・データを活用した企業課題アイデア創出演習、レポート作成、発表)「特別講義Ⅳ(14回目～16回目)」

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

数理・データサイエンス・AIの基礎知識や基本的スキルを自身の専門分野に応用できる能力を養う。

大学等名	香川高等専門学校
プログラム名	香川高等専門学校 数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎)
適用モデルカリキュラム	改訂版モデルカリキュラム(2024年2月22日改訂)

① 申請単位	大学等全体のプログラム	② 既認定プログラムとの関係	
--------	-------------	----------------	--

③ 教育プログラムの修了要件	学部・学科によって、修了要件は相違する
----------------	---------------------

④ 対象となる学部・学科名称

機械電子工学科

⑤ 修了要件

プログラムを構成する次の10科目をすべて修得すること。
 数学ⅠB、数学ⅠD、数学ⅡA、数学ⅡC、数学ⅡD、数学ⅢA、数学ⅢB、応用数学I、情報処理基礎、特別講義Ⅳ

必要最低科目数・単位数	10	科目	19	単位	履修必須の有無	令和6年度以前より、履修することが必須のプログラムとして実施
-------------	----	----	----	----	---------	--------------------------------

⑥ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑦ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑧ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑨ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6 ・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率「応用数学Ⅰ」(前期1-5,12-13週) ・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差「応用数学Ⅰ」(前期14週) ・相関係数、相関関係と因果関係「応用数学Ⅰ」(前期15週) ・確率分布、正規分布「応用数学Ⅰ」(後期1-5,8-10週) ・点推定と区間推定「応用数学Ⅰ」(後期14週) ・ベクトルと行列「数学ⅠD」(後期1-6週)「数学ⅡD」(後期2-11週)「数学ⅢA」(前期11-15週) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積「数学ⅠD」(後期1-4週) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積「数学ⅡD」(後期2-3週) ・逆行列「数学ⅡD」(後期4-5週) ・固有値と固有ベクトル「数学ⅢA」(前期11週) ・多項式関数「数学ⅡD」(後期14-15週) ・指数関数、対数関数「数学ⅠB」(前期11,14週) ・関数の傾きと微分の関係「数学ⅠD」(後期13週) ・積分と面積の関係「数学ⅡA」(前期10,11週) ・1変数関数の微分法、積分法「数学ⅠD」(後期13-15週)「数学ⅡA」(前期1-14週)「数学ⅡC」(後期1-14週) ・2変数関数の微分法、積分法「数学ⅢB」(後期3-7,9-15週)
	1-7 ・アルゴリズムの表現(フローチャート)「情報処理基礎」(前期1回) ・並び替え(バブルソート)「情報処理基礎」(後期11回)
	2-2 ・情報量の単位(ビット、バイト)、二進数「情報処理基礎」(前期13回) ・配列「情報処理基礎」(前期8,10回)
	2-7 ・文字型、整数型、浮動小数点型「情報処理基礎」(前期12-14回) ・変数、代入、四則演算、論理演算「情報処理基礎」(前期3,4,13回) ・配列、関数「情報処理基礎」(前期8,10,11回) ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成「情報処理基礎」(前期5-7回)
(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	1-1 ・学習内容(Society5.0、AI・データ活用「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」)
	1-2 ・学習内容(データ分析、データの可視化)「特別講義Ⅳ(1回目)」
	2-1 ・学習内容(ビッグデータ、データの活用事例)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-1 ・学習内容(AIの歴史、AI・データ活用、AIの問題)「特別講義Ⅳ(1回目)」
	3-2 ・学習内容(AI・データの倫理、個人情報保護、セキュリティ)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-3 ・学習内容(機械学習、教師あり/なし学習、強化学習)「特別講義Ⅳ(1回目、4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-4 ・学習内容(ニューラルネットワーク、深層学習)「特別講義Ⅳ(1回目、4回目、8回目、10回目、12回目)」

	3-5	・学習内容(実世界で進む生成AIの応用と革新)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-10	・学習内容(AIシステムの運用、AIの社会実装)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	・学習内容(データを利用した演習)「特別講義Ⅳ(14回目～16回目)」
	II	・学習内容(AI・データを活用した企業課題アイデア創出演習、レポート作成、発表)「特別講義Ⅳ(14回目～16回目)」

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

数理・データサイエンス・AIの基礎知識や基本的スキルを自身の専門分野に応用できる能力を養う。

大学等名	香川高等専門学校
プログラム名	香川高等専門学校 数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎)
適用モデルカリキュラム	改訂版モデルカリキュラム(2024年2月22日改訂)

① 申請単位	大学等全体のプログラム	② 既認定プログラムとの関係	
--------	-------------	----------------	--

③ 教育プログラムの修了要件	学部・学科によって、修了要件は相違する
----------------	---------------------

④ 対象となる学部・学科名称

建設環境工学科

⑤ 修了要件

プログラムを構成する次の12科目をすべて修得すること。
数学ⅠB, 数学ⅠD, 数学ⅡA, 数学ⅡC, 数学ⅡD, 数学ⅢA, 数学ⅢB, 応用数学Ⅰ, 応用数学Ⅱ, 建設情報処理Ⅱ, 建設情報処理Ⅲ, 特別講義Ⅳ

必要最低科目数・単位数	12	科目	22	単位	履修必須の有無	令和6年度以前より、履修することが必須のプログラムとして実施
-------------	----	----	----	----	---------	--------------------------------

⑥ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑦ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑧ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑨ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素		講義内容
(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6	・微分積分「応用数学Ⅲ」(前期1-8週) ・ベクトル「応用数学Ⅲ」(前期9-15週) ・二項分布、ポアソン分布、正規分布、ガンベル分布、確率密度関数「応用数学Ⅱ」(後期1-15週) ・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率「応用数学Ⅰ」(前期1-5,8,12-13週) ・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差「応用数学Ⅰ」(前期14週) ・相関係数、相関関係と因果関係「応用数学Ⅰ」(前期15週) ・確率分布、正規分布「応用数学Ⅰ」(後期1-5,8-10週) ・点推定と区間推定「応用数学Ⅰ」(後期14週) ・ベクトルと行列「数学ⅠD」(後期1-6週)「数学ⅡD」(後期2-11週)「数学ⅢA」(前期11-15週) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積「数学ⅠD」(後期1-4週) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積「数学ⅡD」(後期2-3週) ・逆行列「数学ⅡD」(後期4-5週) ・固有値と固有ベクトル「数学ⅢA」(前期11週) ・多項式関数「数学ⅡD」(後期14-15週) ・指数関数、対数関数「数学ⅠB」(前期11,14週) ・関数の傾きと微分の関係「数学ⅠD」(後期13週) ・積分と面積の関係「数学ⅡA」(前期10,11週) ・1変数関数の微分法、積分法「数学ⅠD」(後期13-15週)「数学ⅡA」(前期1-14週)「数学ⅡC」(後期1-14週) ・2変数関数の微分法、積分法「数学ⅢB」(後期3-7,9-15週)
	1-7	アルゴリズム「建設情報処理Ⅲ」(前期1-15週)
	2-2	様々なプログラミング言語の概要の理解「建設情報処理Ⅱ」(前期1週)
	2-7	・配列計算、数値計算「建設情報処理Ⅲ」(前期6-10週)
(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	1-1	・学習内容(Society5.0、AI・データ活用「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」)
	1-2	・学習内容(データ分析、データの可視化)「特別講義Ⅳ(1回目)」
	2-1	・学習内容(ビッグデータ、データの活用事例)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-1	・学習内容(AIの歴史、AI・データ活用、AIの問題)「特別講義Ⅳ(1回目)」
	3-2	・学習内容(AI・データの倫理、個人情報保護、セキュリティ)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-3	・学習内容(機械学習、教師あり/なし学習、強化学習)「特別講義Ⅳ(1回目、4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-4	・学習内容(ニューラルネットワーク、深層学習)「特別講義Ⅳ(1回目、4回目、8回目、10回目、12回目)」

	3-5	・学習内容(実世界で進む生成AIの応用と革新)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
	3-10	・学習内容(AIシステムの運用、AIの社会実装)「特別講義Ⅳ(4回目、8回目、10回目、12回目)」
(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	・学習内容(データを利用した演習)「特別講義Ⅳ(14回目～16回目)」
	II	・学習内容(AI・データを活用した企業課題アイデア創出演習、レポート作成、発表)「特別講義Ⅳ(14回目～16回目)」

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

数理・データサイエンス・AIの基礎知識や基本的スキルを自身の専門分野に応用できる能力を養う。
--

大学等名	香川高等専門学校
プログラム名	香川高等専門学校 数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎)
適用モデルカリキュラム	改訂版モデルカリキュラム(2024年2月22日改訂)

① 申請単位	大学等全体のプログラム	② 既認定プログラムとの関係	
--------	-------------	----------------	--

③ 教育プログラムの修了要件	学部・学科によって、修了要件は相違する
----------------	---------------------

④ 対象となる学部・学科名称	通信ネットワーク工学科
----------------	-------------

⑤ 修了要件	プログラムを構成する次の8科目をすべて修得すること。 数学IC, 数学IIA, 数学IIB, 数学IIC, 確率統計, 情報処理I, 情報処理II, AI I
--------	---

必要最低科目数・単位数	8	科目	15	単位	履修必須の有無	令和10年度以降に履修必須とする計画、又は未定
-------------	---	----	----	----	---------	-------------------------

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
数学IC	2	○	○										
数学IIA	2	○	○										
数学IIB	2	○	○										
数学IIC	2	○	○										
確率統計	2	○	○										
情報処理I	2	○		○	○	○							
情報処理II	2	○				○							

[illegible][illegible]

⑨ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素		講義内容
(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6	・順列、組合せ「数学IC」(後期13, 14回目) ・指数関数, 対数関数「数学IC」(後期10-12回目) ・関数の傾きと微分の関係「数学IIA」(前期2, 11, 12, 13回目), 積分と面積の関係「数学IIC」(後期9,10回目) ・1変数関数の微分法「数学IIA」(前期3-7回目), 積分法「数学IIC」(後期3-7回目) ・ベクトルと行列「数学IIB」(前期1回目), 「数学IIB」(後期6回目) ・ベクトルの演算「数学IIB」(前期2-6回目), 行列の演算「数学IIB」(後期6, 7, 10-14回目) ・代表値, 分散, 標準偏差「確率統計」(前期11, 12回目) ・相関係数「確率統計」(前期13回目)
	1-7	・アルゴリズムの表現(フローチャート)「情報処理I」(前期9, 10回目) ・並び替え(ソート)「情報処理I」(後期14回目)
	2-2	・コンピュータで扱うデータ「情報処理I」(前期10-12回目)
	2-7	・文字型, 整数型, 浮動小数点型「情報処理II」(後期2回目) ・変数, 代入, 四則演算, 論理演算「情報処理II」(後期18回目) ・配列, 関数, 引数, 戻り値「情報処理I」(後期6回目), 「情報処理II」(後期2, 6回目)
(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	1-1	・データ駆動社会「AI I」(2, 6回目) ・データサイエンス活用事例「AI I」(2回目)
	1-2	・様々なデータ分析手法「AI I」(7-10回目) ・様々なデータ可視化手法「AI I」(4, 5回目)
	2-1	・ビッグデータ活用事例「AI I」(2, 6, 25-28回目)
	3-1	・AIの歴史, 推論, 探索「AI I」(2回目) ・汎用AI/特化型AI「AI I」(2回目)
	3-2	・AI倫理, AIの社会的受容性「AI I」(2回目)
	3-3	・機械学習, 教師あり学習, 教師なし学習, 強化学習「AI I」(7-10, 26回目)
	3-4	・実世界で進む深層学習の応用と革新「AI I」(2, 6回目) ・ニューラルネットワークの原理「AI I」(11-13回目)
	3-5	・基盤モデル, 大規模言語モデル, 拡散モデル「AI I」(27, 78回目)
	3-10	・複数のAI技術を活用したシステム「AI I」(2, 6, 25-28回目)

(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	・集計処理, 四則演算処理「AI I」(3, 4, 9, 10回目) ・クレンジング処理「AI I」(3, 4, 9, 10回目) ・結合処理「AI I」(3, 4, 9, 10回目) ・データの標準化, ダミー変数「AI I」(3, 4, 9, 10回目)
	II	・機械学習, 教師あり学習「AI I」(9-17, 22-24, 29, 30回目) ・画像認識「AI I」(14-17, 22-24, 29, 30回目) ・ディープニューラルネットワーク「AI I」(11-17, 22-24, 29, 30回目) ・学習用データと学習済みモデル「AI I」(11-17, 22-24, 29, 30回目)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

数理・データサイエンス・AIの基礎知識や基本的スキルを自身の専門分野に応用できる能力を養う。

大学等名	香川高等専門学校
プログラム名	香川高等専門学校 数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎)
適用モデルカリキュラム	改訂版モデルカリキュラム(2024年2月22日改訂)

① 申請単位	大学等全体のプログラム	② 既認定プログラムとの関係	
--------	-------------	----------------	--

③ 教育プログラムの修了要件	学部・学科によって、修了要件は相違する
----------------	---------------------

④ 対象となる学部・学科名称

電子システム工学科

⑤ 修了要件

プログラムを構成する次の9科目をすべて修得すること。
数学IC、数学IIA、数学IIB、数学IIC、確率統計、情報処理I、情報処理II、基礎工学実験・実習、AI I

必要最低科目数・単位数	9	科目	17	単位	履修必須の有無	令和10年度以降に履修必須とする計画、又は未定
-------------	---	----	----	----	---------	-------------------------

⑥ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
数学IC	2	○	○				基礎工学実験・実習	2	○		○		
数学IIA	2	○	○										
数学IIB	2	○	○										
数学IIC	2	○	○										
確率統計	2	○	○										
情報処理I	2	○		○									
情報処理II	2	○			○	○							

⑦ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑧ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑨ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素		講義内容
(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6	・順列、組合せ「数学IC」(後期13、14回目) ・指数関数、対数関数「数学IC」(後期10-12回目) ・関数の傾きと微分の関係「数学IIA」(前期2、11、12、13回目)、積分と面積の関係「数学IIC」(後期9、10回目) ・1変数関数の微分法「数学IIA」(前期3-7回目)、積分法「数学IIC」(後期3-7回目) ・ベクトルと行列「数学IIB」(前期1回目)、「数学IIB」(後期6回目) ・ベクトルの演算「数学IIB」(前期2-6回目)、行列の演算「数学IIB」(後期6、7、10-14回目) ・代表値、分散、標準偏差「確率統計」(前期11、12回目) ・相関係数「確率統計」(前期13回目)
	1-7	・アルゴリズムの表現(フローチャート)「情報処理I」(前期4-8回目)、「基礎工学実験・実習」(前期12-14回目) ・並び替え(ソート)「基礎工学実験・実習」(後期11-14回目)
	2-2	・コンピュータで扱うデータ「情報処理II」(前期2、3、4、13、14回目)
	2-7	・文字型、整数型、浮動小数点型「情報処理II」(前期2、7回目) ・変数、代入、四則演算、論理演算「情報処理II」(前期3、7回目) ・配列、関数、引数、戻り値「情報処理II」(前期6、7回目)
(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	1-1	・データ駆動社会「AI I」(2、6回目) ・データサイエンス活用事例「AI I」(2回目)
	1-2	・様々なデータ分析手法「AI I」(7-10回目) ・様々なデータ可視化手法「AI I」(4、5回目)
	2-1	・ビッグデータ活用事例「AI I」(2、6、25-28回目)
	3-1	・AIの歴史、推論、探索「AI I」(2回目) ・汎用AI/特化型AI「AI I」(2回目)
	3-2	・AI倫理、AIの社会的受容性「AI I」(2回目)
	3-3	・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習「AI I」(7-10、26回目)
	3-4	・実世界で進む深層学習の応用と革新「AI I」(2、6回目) ・ニューラルネットワークの原理「AI I」(11-13回目)
	3-5	・基盤モデル、大規模言語モデル、拡散モデル「AI I」(27、78回目)
	3-10	・複数のAI技術を活用したシステム「AI I」(2、6、25-28回目)

(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	・集計処理, 四則演算処理「AI I」(3, 4, 9, 10回目) ・クレンジング処理「AI I」(3, 4, 9, 10回目) ・結合処理「AI I」(3, 4, 9, 10回目) ・データの標準化, ダミー変数「AI I」(3, 4, 9, 10回目)
	II	・機械学習, 教師あり学習「AI I」(9-17, 22-24, 29, 30回目) ・画像認識「AI I」(14-17, 22-24, 29, 30回目) ・ディープニューラルネットワーク「AI I」(11-17, 22-24, 29, 30回目) ・学習用データと学習済みモデル「AI I」(11-17, 22-24, 29, 30回目)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

数理・データサイエンス・AIの基礎知識や基本的スキルを自身の専門分野に応用できる能力を養う。

大学等名	香川高等専門学校
プログラム名	香川高等専門学校 数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎)
適用モデルカリキュラム	改訂版モデルカリキュラム(2024年2月22日改訂)

① 申請単位	大学等全体のプログラム	② 既認定プログラムとの関係	
--------	-------------	----------------	--

③ 教育プログラムの修了要件	学部・学科によって、修了要件は相違する
----------------	---------------------

④ 対象となる学部・学科名称

情報工学科

⑤ 修了要件

プログラムを構成する次の8科目をすべて修得すること。
数学IC, 数学IIA, 数学IIB, 数学IIC, 確率統計, 基礎情報工学, 情報処理II, 工学実験I

必要最低科目数・単位数	8	科目	18	単位	履修必須の有無	令和6年度以前より、履修することが必須のプログラムとして実施
-------------	---	----	----	----	---------	--------------------------------

⑥ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
数学IC	2	○	○										
数学IIA	2	○	○										
数学IIB	2	○	○										
数学IIC	2	○	○										
確率統計	2	○	○										
基礎情報工学	2	○		○	○								
情報処理II	2	○			○	○							

⑦ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑧ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

[illegible]

⑨ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素		講義内容
(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6	・順列、組合せ「数学IC」(後期13, 14回目) ・指数関数、対数関数「数学IC」(後期10-12回目) ・関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係、「数学IIA」(前期2, 11, 12, 13回目), 「数学IIC」(後期9,10回目) ・1変数関数の微分法、積分法, 「数学IIA」(前期3-7回目), 「数学IIC」(後期3-7回目) ・ベクトルと行列「数学IIB」(前期1回目), 「数学IIB」(後期6回目) ・ベクトルの演算「数学IIB」(前期2-6回目), 行列の演算「数学IIB」(後期6, 7, 10-14回目) ・代表値, 分散, 標準偏差「確率統計」(前期11, 12回目) ・相関係数「確率統計」(前期13回目)
	1-7	・アルゴリズムの表現(フローチャート)「基礎情報工学」(前期10回目) ・並び替え(ソート)「基礎情報工学」(前期12回目)
	2-2	・コンピュータで扱うデータ「基礎情報工学」(前期11回目) ・配列、木構造(ツリー)、グラフ「情報処理II」(後期3-6回目)
	2-7	・文字型、整数型、浮動小数点型「情報処理II」(前期2回目) ・変数、代入、四則演算、論理演算「情報処理II」(前期3回目) ・関数、引数、戻り値「情報処理II」(前期9,10回目) ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成「情報処理II」(前期5,6,7回目)
(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	1-1	・データを活用した新しいビジネスモデル「基礎情報工学」(後期11,12回目)
	1-2	・様々なデータ可視化手法(比較、構成、分布、変化など)「情報処理II」(後期2回目)
	2-1	・ICT(情報通信技術)の進展、ビッグデータ「基礎情報工学」(前期9回目) ・コンピュータの構成、動作、性能「基礎情報工学」(前期1,2,3回目) ・ネットワーク「基礎情報工学」(後期4,5回目)
	3-1	・AIの歴史、推論、探索、トイプロブレム、エキスパートシステム「基礎情報工学」(後期11回目) ・汎用AI/特化型AI(強いAI/弱いAI)「基礎情報工学」(後期11回目)
	3-2	・AI倫理、AIの社会的受容性「基礎情報工学」(前期9回目) ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い「基礎情報工学」(後期14回目)
	3-3	・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習「情報処理II」(後期11-15回目) ・学習データと検証データ「情報処理II」(後期11-15回目)
	3-4	・実世界で進む深層学習の応用と革新(画像認識、自然言語処理、音声生成など)「工学実験I」(後期3,4回目) ・学習用データと学習済みモデル「工学実験I」(後期5回目) ・転移学習「工学実験I」(後期6,7回目)
	3-5	・実世界で進む生成AIの応用と革新「基礎情報工学」(前期9回目) ・ファインチューニング「工学実験I」(後期6,7回目)
	3-10	・複数のAI技術を活用したシステム「工学実験I」(後期3-8回目)

(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	・文字型、整数型、浮動小数点型「情報処理II」(前期2回目) ・変数、代入、四則演算、論理演算「情報処理II」(前期3回目) ・関数、引数、戻り値「情報処理II」(前期9,10回目) ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成「情報処理II」(前期5,6,7回目) ・集計処理、四則演算処理「情報処理II」(後期3-6回目)
	II	・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習「情報処理II」(後期11-15回目) ・畳み込みニューラルネットワーク(CNN)「工学実験I」(後期3,4回目) ・転移学習「工学実験I」(後期6,7回目) ・ファンチャーニング「工学実験I」(後期6,7回目)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

数理・データサイエンス・AIの基礎知識や基本的スキルを自身の専門分野に応用できる能力を養う。

[illegible]

大学等名 香川高等専門学校

教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

① 全学の教員数 (常勤) 97 人 (非常勤) 27 人

② プログラムの授業を教えている教員数 36 人

③ プログラムの運営責任者

(責任者名) 荒木信夫

(役職名) 校長

④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)

香川高等専門学校教務委員会

(責任者名) 吉永慎一

(役職名) 教務主事

⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称

香川高等専門学校教務委員会規程

⑥ 体制の目的

教務課程の編成および改廃, 授業時間の編成, 学生の履修, 学業成績の評価, 教務にかかる学校行事, 教育の改善等, 教務に関することを審議するために教務委員会を設置している。

⑦ 具体的な構成員

教務主事 吉永慎一(高松キャンパス), 一色弘三(詫間キャンパス)
 教務副主事 石井耕平(高松キャンパス), 上原成功(詫間キャンパス)
 一般教育科長 中瀬巳紀生(高松キャンパス), 有馬弘智(詫間キャンパス)
 機械工学科長 上代良文
 電気情報工学科長 漆原史朗
 機械電子工学科長 正箱信一郎
 建設環境工学科長 荒牧憲隆
 通信ネットワーク工学科長 真鍋克也
 電子システム工学科長 月本功
 情報工学科長 近藤祐史
 学務課長 財津竜信(高松キャンパス)
 学生課長 海老野薫(詫間キャンパス)
 その他委員長が必要と認めた教員

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和6年度実績	21%	令和7年度予定	42%	令和8年度予定	63%
令和9年度予定	84%	令和10年度予定	100%	収容定員(名)	1,400
具体的な計画					
令和6年度実績 297名(21%) 1年生以下全員 令和7年度予定 588名(42%) 2年生以下全員 令和8年度予定 882名(63%) 3年生以下全員 令和9年度予定 1,176名(84%) 4年生以下全員 令和10年度以降予定 100% 全員 情報工学科については、プログラム所定科目すべてが必修科目であるため、全員が履修する。 情報工学科以外についても、一部の科目を除き、必修科目により構成されているため、全員がプログラム所定科目の大部分を履修するため、令和10年度以降の履修率は100%となる見込みである。					

⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

本教育プログラムを構成する科目のうち3年生までに開講する科目は「AI I」を除きすべて必修科目であるため全学生が受講する。また、選択科目として開講している科目(高松キャンパス全学科「特別講義Ⅳ」、機械工学科「コンピュータ工学」、電気情報工学科「アルゴリズム」、建設環境工学科「応用数学Ⅲ」、「建設情報処理Ⅲ」、通信ネットワーク工学科「AI I」、電子システム工学科「AI I」)については、各学科ともに全学生が履修可能な選択科目として開講している。選択科目については、一部の集中講義科目を除き、各期の開始前に全学生に対して開講を周知し、全学生が履修可能となっている。なお、情報工学科については、プログラム所定科目すべてが必修科目であるため、全員が受講する。
--

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

本教育プログラムを構成する科目のうち3年生までに開講する科目は「AI I」を除きすべて必修科目であるため全学生が受講する。また「AI I」は全学生が参加しているメーリングリストを通じて履修の案内をしている。選択科目の履修については、入学後のガイダンスや科目履修指導において本プログラムの意義を周知する予定。 情報工学科については、プログラム所定科目すべてが必修科目であるため、全員が履修する。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

本教育プログラムを構成する科目のうち必修科目については、すべての学生が履修する。仮に不合格となったとしても、進級後の単位追認試験によって卒業時点ですべての必修科目を修得するようサポートを行う。選択科目のうち「AI I」については、担当教員だけでなく過年度に履修した学生TAによるサポートを行っている。

情報工学科については、プログラム所定科目すべてが必修科目であるため、全員が履修する。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

すべての学生がMicrosoft Teamsを活用しているため、担当教員にオンラインで質問や相談できる環境が整っている。また、教員のオフィスアワーなどを利用して対面で質問することができる。

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)

香川高等専門学校教務委員会

(責任者名) 吉永慎一

(役職名) 教務主事

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	本教育プログラムを構成する科目のうち詫間キャンパスにおいては「AI I」を除いたすべての科目が1年生～3年生における各学科共通必修科目であるため、3年生までに全員が履修する。必修科目は卒業時点までに修得できるよう単位追認試験制度を設けている。また「AI I」は詫間キャンパスの全学年全学科で履修可能な選択科目であり、夏休み中に集中講義として開講しているため希望する学生全員が受講可能である。 情報工学科については、プログラム所定科目すべてが必修科目であるため、全員が履修する。 高松キャンパスにおいても各学科で開講する必修科目については全員が履修し、卒業時点までに修得できるよう詫間キャンパスと同様の体制を整えている。選択科目「特別講義Ⅳ」については、高専間単位互換制度を活用した科目となっており、科目履修実績が乏しい。 いずれのキャンパスにおいても、科目履修者の少ない科目について状況を確認し、各キャンパス教務小委員会、教務委員会等においてプログラム修得者を増やすよう検討する。
学修成果	本教育プログラムを構成する各科目の成績評価およびプログラム修了後に実施する理解度アンケートにより学修成果を確認し、その結果を本教育プログラムの評価・改善に活用する。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	本教育プログラムを構成する各科目の授業評価アンケートおよびプログラム修了後に実施する理解度アンケートにより学習成果を確認し、その結果を本教育プログラムの評価・改善に活用する。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	本教育プログラムを構成する科目の授業評価アンケート結果は、本校Webページにて公開されているため、後輩等の他の学生も閲覧することができる。

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
	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	本教育プログラムのうちほとんどの開講科目は必修科目である。よって、全学生がプログラム履修者となる。
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	令和7年3月時点で本教育プログラムを修了した学生はいない。
	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	2021年度、2023年度の外部評価委員会(隔年開催)において教育プログラムについて説明し、意見を求めた。数理・データサイエンス・AIを学んだ学生の産業界からの期待は大きく、ニーズも高いことが確認された。また、デジタルトランスフォーーム(DX)にもつながるため、銀行等でも理系の学生の採用を増やしたいとの意見があった。
	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	本教育プログラムを構成する科目において、数理・データサイエンス・AIが実社会でどのように活用されているかを説明するなど、学生に興味を持たせる授業内容とし、学が意義を伝えていく。
	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	プログラム終了後に実施する理解度アンケートにより学習成果を確認するとともに、学生による授業評価アンケートにおいて授業の分かりやすさを確認し、授業内容および実施方法の改善に活用する。