

大学等名	熊本大学
プログラム名	情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム
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)

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

① 申請単位	学部・学科単位のプログラム
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	
④ 対象となる学部・学科名称	情報融合学環
⑤ プログラム履修必須の有無	令和6年度以前又は令和7年度より、履修することが必須のプログラムとして実施
⑥ 修了要件	情報融合学環の卒業の要件となる、1年生から3年後学期の必修科目19科目32単位を履修、修得することで「情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム」の修了となる。 【必修科目19科目32単位】線形代数Ⅰ(2単位)、微分積分Ⅰ(2単位)、DS基礎数学演習Ⅰ(1単位)、集合と論理(2単位)、線形代数Ⅱ(2単位)、微分積分Ⅱ(2単位)、DS基礎数学演習Ⅱ(1単位)、確率・統計(2単位)、離散数学Ⅰ(2単位)、統計学Ⅰ(2単位)、統計学演習Ⅰ(1単位)、データ分析Ⅰ(2単位)、DSゼミナールⅠ(1単位)、統計学Ⅱ(2単位)、統計学演習Ⅱ(1単位)、データ分析Ⅱ(2単位)、DSゼミナールⅡ(1単位)、人工知能理論(2単位)、DS倫理(2単位)□ 【選択科目9科目15単位】アルゴリズム論Ⅰ(2単位)、プログラミング演習Ⅰ(1単位)、アルゴリズム論Ⅱ(2単位)、プログラミング演習Ⅱ(1単位)、データベースⅠ(2単位)、データベースⅡ(2単位)、人工知能演習(1単位)、人工知能理論(1単位)、サイバーセキュリティ入門(2単位)

⑦プログラム構成科目

必要最低科目数・単位数	19	科目
	32	単位

		モデルカリキュラム対応状況																															
		Ⅰ				Ⅱ							Ⅲ																				
授業科目		単位数	1-6	1-7	2-2	2-7	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-10	AI・DS実践	1-3	1-4	1-5	2-3	2-4	2-5	2-6	3-6	3-7	3-8	3-9	数学 発展	AI応用 基礎	データ サイエンス 応用基礎	データ エンジニアリング 応用基礎	その他	
(1) 必須科目 (プログラムを修了するために必ず履修しなければならない科目)	線形代数Ⅰ	2	○																									○					
	微分積分Ⅰ	2	○																														
	DS基盤数学演習Ⅰ	1	○														○											○					
	※卒業要件上の必修科目とは必ずしもイコールではない	2	○	○	○	○																				○							
	線形代数Ⅱ	2	○		○																							○					
	微分積分Ⅱ	2	○																									○					
	DS基盤数学演習Ⅱ	1	○														○											○					
	確率・統計	2	○				○	○											○							○			○				
	離散数学Ⅰ	2	○	○	○																					○				○			
	統計学Ⅰ	2	○					○											○									○					
	統計学演習Ⅰ	1	○					○									○		○									○					
	データ分析Ⅰ	2	○			○												○	○	○								○					
	DSゼミナールⅠ	1	○	○	○	○	○	○	○	○		○				○	○	○	○									○		○		○	
	統計学Ⅱ	2	○																○							○		○					
	統計学演習Ⅱ	1	○														○		○							○				○			
	データ分析Ⅱ	2	○			○													○														
	DSゼミナールⅡ	1			○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○				○		○							○		○	
	人工知能理論	2	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○					○					○	○		○	○			○
	DS論理	2									○																						
(2) 選択必須科目 (プログラムを修了するために一定の条件のもと履修しなければならない科目)																																	
(3) 選択科目 (プログラムを構成する科目のうち「必須科目」「選択必須科目」のいずれにも該当しない科目)																																	
アルゴリズム論Ⅰ	2		○	○		○			○								○																
プログラミング演習Ⅰ	1			○	○												○																
アルゴリズム論Ⅱ	2		○	○		○																											
プログラミング演習Ⅱ	1			○	○												○																
データベースⅠ	2			○					○												○										○		
データベースⅡ	2			○					○												○										○		
人工知能演習	1	○	○									○	○				○							○	○		○						
人工知能応用	2											○	○					○	○			○		○	○	○			○				
サイバーセキュリティ入門	2								○											○			○										

⑥ 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		授業に含まれているスキルセットのキーワード
(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「確率・統計」「集合と論理」 ・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差「確率・統計」「データ分析Ⅰ」 ・相関係数、相関関係と因果関係「確率・統計」「データ分析Ⅰ」 ・確率分布、正規分布、独立同一分布「確率・統計」「DS基盤数学演習Ⅱ」「人工知能演習」 ・ベイズの定理「確率・統計」「統計学Ⅰ」「統計学演習Ⅰ」「人工知能理論」「人工知能演習」 ・点推定と区間推定「確率・統計」「統計学Ⅰ」「データ分析Ⅰ」 ・帰無仮説と対立仮説、片側検定と両側検定、第1種の過誤、第2種の過誤、p値、有意水準「確率・統計」「統計学Ⅱ」「統計学演習Ⅱ」「データ分析Ⅰ」「データ分析Ⅱ」 ・ベクトルと行列(演算、内積、行列の積、逆行列)「線形代数Ⅰ」「DS基盤数学演習Ⅰ」 ・固有値と固有ベクトル「線形代数Ⅱ」「DS基盤数学演習Ⅱ」 ・多項式関数、指数関数、対数関数／関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係／1変数関数の微分法・積分法「微分積分Ⅰ」「DS基盤数学演習Ⅰ」 ・2変数関数の微分法・積分法「微分積分Ⅱ」「DS基盤数学演習Ⅱ」
	1-7	・アルゴリズムの表現(フローチャート、アクティビティ図)「離散数学Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅱ」 ・並び替え(ソート)「アルゴリズム論Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅱ」「プログラミング演習Ⅰ」「プログラミング演習Ⅱ」 ・探索(サーチ)「アルゴリズム論Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅱ」「プログラミング演習Ⅰ」「プログラミング演習Ⅱ」「人工知能理論」「人工知能演習」 ・ソートアルゴリズム(バブルソート、選択ソート、挿入ソートなど)「アルゴリズム論Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅱ」「プログラミング演習Ⅰ」「プログラミング演習Ⅱ」 ・探索アルゴリズム(線形探索、二分探索、リスト探索、木探索など)「離散数学Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅱ」「人工知能理論」「人工知能演習」 ・計算量(オーダー)「アルゴリズム論Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅱ」
	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)「集合と論理」「DSゼミナールⅠ」「アルゴリズム論Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅱ」「ベータベースⅠ」「データベースⅡ」 ・構造化データ、非構造化データ「DSゼミナールⅠ」「アルゴリズム論Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅱ」 ・配列、木構造(ツリー)、グラフ「線形代数Ⅱ」「DSゼミナールⅠ」「アルゴリズム論Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅱ」「プログラミング演習Ⅰ」「プログラミング演習Ⅱ」「離散数学Ⅰ」
	2-7	・文字型、整数型、浮動小数点型「プログラミング演習Ⅰ」「プログラミング演習Ⅱ」「データ分析Ⅰ」「データ分析Ⅱ」 ・変数、代入、四則演算、論理演算「プログラミング演習Ⅰ」「プログラミング演習Ⅱ」「データ分析Ⅰ」「データ分析Ⅱ」 ・配列、関数、引数、戻り値「集合と論理」「プログラミング演習Ⅰ」「プログラミング演習Ⅱ」「アルゴリズム論Ⅰ」「アルゴリズム論Ⅱ」 ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成「プログラミング演習Ⅰ」「プログラミング演習Ⅱ」「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・オブジェクト指向プログラミング「プログラミング演習Ⅱ」
(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	・データ駆動型社会、Society 5.0「確率・統計」 ・データサイエンス活用事例(仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など)「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」「人工知能応用」
	1-2	・データ分析の進め方、仮説検証サイクル「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・分析目的の設定「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・様々なデータ分析手法(回帰、分類、クラスタリングなど)「DSゼミナールⅠ」「データ分析Ⅱ」 ・様々なデータ可視化手法(比較、構成、分布、変化など)「DSゼミナールⅠ」 ・データの収集、加工、分割/統合「データ分析Ⅰ」「データ分析Ⅱ」「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」
	2-1	・ICT(情報通信技術)の進展、ビッグデータ「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」「データベースⅠ」「データベースⅡ」「サイバーセキュリティ入門」 ・ビッグデータの収集と蓄積、クラウドサービス「DSゼミナールⅡ」 ・ビッグデータ活用事例「DSゼミナールⅡ」 ・人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・ソーシャルメディアデータ「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・ネットワーク「DSゼミナールⅡ」「サイバーセキュリティ入門」
	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「人工知能理論」 ・汎用AI/特化型AI(強いAI/弱いAI)「DSゼミナールⅠ」「人工知能理論」「アルゴリズム論Ⅰ」 ・人間の知的活動とAI技術(学習、認識、予測・判断、知識・言語、身体・運動)「人工知能理論」 ・AI技術の活用領域の広がり(教育、芸術、流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケア)
	3-2	・AI倫理、AIの社会的受容性「DS(データサイエンス)倫理」 ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い「DS(データサイエンス)倫理」 ・AIに関する原則/ガイドライン、規制「DS(データサイエンス)倫理」 ・AIの公平性、AIの信頼性、AIの説明可能性、AIの安全性「DS(データサイエンス)倫理」
	3-3	・実世界で進む機械学習の応用と発展(需要予測、異常検知、商品推薦など)「DSゼミナールⅠ」「人工知能理論」「人工知能応用」 ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習「DSゼミナールⅠ」「人工知能理論」「人工知能応用」「人工知能演習」 ・学習データと検証データ「DSゼミナールⅠ」「人工知能応用」 ・ホールドアウト法、交差検証法「DSゼミナールⅠ」「人工知能応用」 ・過学習、バイアス「DSゼミナールⅠ」「人工知能応用」
	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)「人工知能理論」「DSゼミナールⅠ」 ・ニューラルネットワークの原理「人工知能理論」「DSゼミナールⅠ」「人工知能演習」 ・畳み込みニューラルネットワーク(CNN)「人工知能理論」「DSゼミナールⅠ」「人工知能演習」 ・再帰型ニューラルネットワーク(RNN)「人工知能理論」「人工知能演習」 ・深層強化学習「人工知能演習」 ・深層学習と線形代数/微分積分との関係性「微分積分Ⅱ」「線形代数Ⅰ」「線形代数Ⅱ」「DS基盤数学演習Ⅰ」「DS基盤数学演習Ⅱ」

		3-5 ・実世界で進む生成AIの応用と革新(対話、コンテンツ生成、翻訳・要約・執筆支援、コーディング支援など)「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」「人工知能理論」 ・基盤モデル、大規模言語モデル、拡散モデル「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」「人工知能理論」 ・生成AIの留意事項(ハルシネーションによる誤情報の生成、偽情報や有害コンテンツの生成・氾濫など)「人工知能理論」「DS(データサイエンス)倫理」 ・プロンプトエンジニアリング「DSゼミナールⅡ」
		3-10 ・AIの学習と推論、評価、再学習「人工知能理論」 ・AIの社会実装、ビジネス・業務への組み込み「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・複数のAI技術を活用したシステム(スマートスピーカー、AIアシスタントなど)「人工知能理論」「DSゼミナールⅡ」
		・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率:「DS基盤数学演習Ⅰ」「統計学演習Ⅰ」 ・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差:「統計学演習Ⅰ」「DSゼミナールⅠ」 ・相関係数、相関関係と因果関係:「統計学演習Ⅰ」「DSゼミナールⅠ」 ・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度:「DSゼミナールⅠ」 ・確率分布、正規分布、独立同一分布:「統計学演習Ⅰ」「DS基盤数学演習Ⅱ」 ・ベイズの定理:「統計学演習Ⅰ」 ・点推定と区間推定:「統計学演習Ⅰ」 ・帰無仮説と対立仮説、片側検定と両側検定、第1種の過誤、第2種の過誤、p値、有意水準:「統計学演習Ⅱ」「DSゼミナールⅠ」 ・ベクトルと行列:「DS基盤数学演習Ⅰ」「DS基盤数学演習Ⅱ」 ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積:「DS基盤数学演習Ⅱ」 ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積:「DS基盤数学演習Ⅰ」「DS基盤数学演習Ⅱ」 ・逆行列:「DS基盤数学演習Ⅰ」 ・固有値と固有ベクトル:「DS基盤数学演習Ⅱ」 ・多項式関数、指数関数、対数関数:「DS基盤数学演習Ⅰ」 ・関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係:「DS基盤数学演習Ⅰ」 ・1変数関数の微分法、積分法:「DS基盤数学演習Ⅰ」 ・2変数関数の微分法、積分法:「DS基盤数学演習Ⅱ」
(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	・アルゴリズムの表現(フローチャート、アクティビティ図):「プログラミング演習Ⅰ」 ・並び替え(ソート)、探索(サーチ):「プログラミング演習Ⅰ」 ・ソートアルゴリズム(バブルソート、選択ソート、挿入ソートなど):「プログラミング演習Ⅰ」「プログラミング演習Ⅱ」 ・探索アルゴリズム(線形探索、二分探索、リスト探索、木探索など):「プログラミング演習Ⅰ」 ・計算量(オーダー):「プログラミング演習Ⅰ」 ・コンピュータで扱うデータ(数値、文章、画像、音声、動画など):「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・構造化データ、非構造化データ:「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・情報量の単位(ビット、バイト)、二進数、文字コード:「DSゼミナールⅡ」 ・配列、木構造(ツリー)、グラフ:「プログラミング演習Ⅱ」 ・文字型、整数型、浮動小数点型:「プログラミング演習Ⅰ」 ・変数、代入、四則演算、論理演算:「プログラミング演習Ⅰ」 ・配列、関数、引数、戻り値:「プログラミング演習Ⅰ」 ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成:「プログラミング演習Ⅰ」 ・オブジェクト指向プログラミング:「プログラミング演習Ⅱ」 ・プログラムの設計手法:「プログラミング演習Ⅱ」
	II	・データ駆動型社会、Society 5.0:「確率・統計」「DS(データサイエンス)倫理」 ・データサイエンス活用事例(仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など):「確率・統計」「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・データ分析の進め方、仮説検証サイクル:「確率・統計」「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・分析目的の設定:「確率・統計」「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・様々なデータ分析手法(回帰、分類、クラスタリングなど):「確率・統計」「統計学Ⅱ」「DSゼミナールⅠ」 ・データの収集、加工、分割/統合:「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・ICT(情報通信技術)の進展、ビッグデータ:「DSゼミナールⅡ」 ・汎用AI/特化型AI(強いAI/弱いAI):「DS(データサイエンス)倫理」 ・人間の知的活動とAI技術(学習、認識、予測・判断、知識・言語、身体・運動):「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・AI技術の活用領域の広がり(教育、芸術、流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなど):「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」「DS(データサイエンス)倫理」 ・AI倫理、AIの社会的受容性:「DS(データサイエンス)倫理」 ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い:「DS(データサイエンス)倫理」 ・AIに関する原則/ガイドライン、規制:「DS(データサイエンス)倫理」 ・AIの公平性、AIの信頼性、AIの説明可能性、AIの安全性:「DS(データサイエンス)倫理」 ・実世界で進む機械学習の応用と発展(需要予測、異常検知、商品推薦など):「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習:「DSゼミナールⅠ」「人工知能理論」 ・学習データと検証データ:「DSゼミナールⅠ」 ・ホールドアウト法、交差検証法:「DSゼミナールⅠ」 ・過学習、バイアス:「DSゼミナールⅠ」 ・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):「DSゼミナールⅠ」「人工知能理論」 ・ニューラルネットワークの原理:「DSゼミナールⅠ」「人工知能理論」 ・ディープニューラルネットワーク(DNN):「DSゼミナールⅠ」 ・実世界で進む生成AIの応用と革新(対話、コンテンツ生成、翻訳・要約・執筆支援、コーディング支援など):「DSゼミナールⅡ」 ・Transformer、注意機構、自己教師あり学習:「DSゼミナールⅠ」「DSゼミナールⅡ」 ・生成AIの留意事項(ハルシネーションによる誤情報の生成、偽情報や有害コンテンツの生成・氾濫など):「DS(データサイエンス)倫理」 ・AIの学習と推論、評価、再学習:「DSゼミナールⅠ」 ・AIの社会実装、ビジネス・業務への組み込み:「DSゼミナールⅡ」 ・複数のAI技術を活用したシステム(スマートスピーカー、AIアシスタントなど):「DSゼミナールⅡ」

⑦プログラムの学修成果（学生等が身に付けられる能力等）

本プログラムでは、数理・データサイエンス・AIの基礎から応用までを体系的に学び、デジタル社会において必要となる実践的能力を修得する。具体的には、①データから意味を抽出し現場にフィードバックする能力（例：半導体製造ラインの稼働データから生産効率向上のための改善点を導出する実務スキル等）：データ分析力「半導体を中心とした製造DX・経済分野における高度データ解析手法の習得」、②AIを活用して課題解決につなげる基礎能力（例：金融機関の取引データから不正検知モデルを構築・運用する力等）：AI・データサイエンス力「データ駆動型の問題解決と意思決定支援の実践」、③専門分野における数理・データサイエンス・AIの応用に必要な大局的視点（例：TSMCのような半導体企業におけるサプライチェーン全体を俯瞰したデータ活用戦略の立案能力等）：課題解決力「地域DX推進と業務プロセス最適化の実践」を獲得する。

情報融合学環の学際的な学びを活かし、多様な領域のデータを分析・統合できる能力（例：熊本県の医療・交通・観光データを統合し地域課題解決に活用する実践力等）と、生成AIなど最新技術を倫理的・法的・社会的観点から適切に評価・活用できる判断力（例：企業の意思決定支援システムにおけるAIバイアス検出と対策技術の実装能力等）を養成する。

学生は「DSゼミナール」での実データ分析を通じて、半導体製造での歩留まり予測や地元金融機関の顧客データ分析など、地域産業の実課題に取り組み、具体的な業務改善提案まで行える応用力を身につける。さらに「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」で習得した統計的推論とAIモデル構築スキルを活用し、例えば熊本県のDX戦略に基づくスマートシティ構想への提言や、TSMC進出に伴う産業集積に関わる様々なデータ分析が可能となる。これにより、リテラシーレベルの知識を基盤として、応用基礎レベルからエキスパートレベルへの橋渡しとなる人材を育成し、デジタル社会の課題解決に貢献できる専門性と俯瞰力を備えた人材を輩出する。

応用基礎レベルのプログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度 令和6 年度(和暦)

②履修者・修了者の実績(「学生数」「入学定員」「収容定員」は令和7年5月1日時点で記載)

[illegible]

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)	1011	人
(非常勤)	147	人

② プログラムの授業を教えている教員数(令和7年度)

14	人
----	---

③ プログラムの運営責任者

(責任者名)	城本 啓介
(役職名)	情報融合学環長

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)

(名称)	情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム委員会
------	--------------------------------

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

(名称)	情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム委員会要項
------	----------------------------------

⑥ 体制の目的

情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム委員会は、情報融合学環における数理・データサイエンス・AI教育プログラムの編成、運営および質の向上その他数理・データサイエンス・AI 教育プログラムに関し必要な事項について審議する。

⑦ 具体的な構成員

情報融合学環 副学環長・教授 尼崎 太樹
 情報融合学環 教授 武藏 泰雄
 情報融合学環 准教授 瀬戸 謙修
 情報融合学環 助教 右田 雅裕
 情報融合学環 助教 草野 彰吾

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

令和7年度履修率	166%
令和8年度予定	
令和9年度予定	
令和10年度予定	
令和11年度予定	

具体的な計画

情報融合学環の卒業の要件となる、1年生から3年後学期の必修科目19科目32単位を履修、修得することで「情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム」の修了としており、情報融合学環の全学生が必ず履修する仕組みとしている。

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

本教育プログラムは、すでに情報融合学環の全学生が必ず履修する仕組みとしている。

それに加えて他学部へもシラバス等を公開し、科目の共同開講や他学部受講制度を通して履修できるように体制を整備、取組を行っており、現に一部の科目では工学部と共同開講して、工学部の学生が履修をしている。

また、熊本県立大学、東海大学と大学等連携推進法人を設立し（認定を受け）、連携開設科目として展開できる仕組みとしており、履修者数向上に向けた体制・取組を行っている。

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

本教育プログラムは、情報融合学環の全学生が必ず履修する仕組みとしており、1-3年次の履修ガイダンスにおいて資料を配付し説明をしている。

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

プログラムを構成する情報融合学環の専門科目である「DS基盤数学演習Ⅰ・Ⅱ」、「統計学演習Ⅰ・Ⅱ」、「データ分析Ⅰ・Ⅱ」、「プログラミング演習Ⅰ・Ⅱ」といった演習科目の全回にTA(ティーチングアシスタント)を配置し、学生の理解促進のサポートを行っている。

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

全ての科目において、オフィスアワーを設け、学生からの質問を随時受け付ける体制を整えているとともに、情報融合学環の数学教員が中心となって、eラーニングコンテンツを構築することや質疑、フォローアップの時間を設けるなどの体制を敷いている。さらに、1年次から3年次まで年次毎の担任制、各学生ごとのチューター制を取り、加えて、教務担当でもいつでも質問を受け付ける体制を整えている。

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

熊本大学情報融合学環自己点検・評価委員会

(責任者名) 喜多 敏博

(役職名) 情報融合学環 副学環長

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		情報融合学環の卒業の要件となる、1年生から3年後学期の必修科目19科目32単位を履修、修得することで「情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム」の修了としており、情報融合学環の全学生が必ず履修する仕組みにしており、入学定員60名(令和6年度設置の新学部であるため収容定員は120名)に対して133名全員が履修し、履修率は111%である。 修得状況について、全学のLearning Management Systemを司る、情報、eラーニング部門の教員が当該学部の専任教員であり、LMSを使用して受講者毎の講義演習進捗状況や課題への回答状況を把握することができる。
学修成果		学修成果については、「情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム」の科目の単位修得率により評価する。 令和7年度の当該科目の単位修得率はそれぞれ以下のとおりであり、1・2年次教育において、理論的な教育は広く行っていると評価できる。 線形代数I 97%、微分積分I 100%、DS基盤数学演習Ⅰ 100%、集合と論理100%、微分積分Ⅱ 100%、DS基盤数学演習Ⅱ 100%、線形代数Ⅱ 97%、確率・統計100%、DS倫理 100%、DSゼミナールⅠ 100%、DSゼミナールⅡ 100%、データ分析Ⅰ97%、データ分析Ⅱ 97%、統計学Ⅰ 90%、統計学Ⅱ 97%、統計学演習Ⅰ 100%、統計学演習Ⅱ 98%、離散数学Ⅰ 98% 文理融合のデータサイエンス学部である情報融合学環の特徴の1つである数学や英語、物理化学等の基礎的な科目を含めたフォローアップ体制の成果であり、当該体制を維持し、この高い修得率をさらに向上、維持する。
学生アンケート等を通じた学生の 内容の理解度		「情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム」の専門科目のアンケートの調査結果は以下の通りである。(R6年度データ) 科目名 目標達成率 有意義度 非常に難しかったとの回答の割合 DS基盤数学演習Ⅰ 81.3% 93.8% 18.8% 集合と論理 83.3% 90.0% 23.3% DS基盤数学演習Ⅱ 95.3% 97.7% 23.3% 確率・統計 90.9% 86.4% 22.7% DS倫理 80.0% 86.0% 8.0% R7年度データが出ていないため、R6年度データからだが、全体として学生の理解度は高いレベルにあり、特にDS基盤数学演習Ⅱでは難易度の高さにもかかわらず極めて高い理解度を示している。DS基盤数学演習Ⅰと集合と論理では、他の科目と比較してやや理解度が低いものの、それでも8割以上の学生が目標を達成できたと回答しており、基礎的な概念理解は十分に進んでいると言える。DS倫理は最も理解しやすい内容として、学生の高い理解度を実現している。 学生アンケートからは、すべての科目において学生の理解度は満足できるレベルにあり、特に応用的な内容よりも基礎的な概念の理解が進んでいることが示唆されている。 今後も同様に分析を行い、授業改善につなげる。
学生アンケート等を通じた後輩等 他の学生への推奨度		自由記述を踏まえた授業改善アンケート結果を踏まえると、後輩や他の学生に対して以下の推奨ができる。「DS基盤数学演習Ⅱ」は、教員が解説時間や教材の見やすさに配慮しており、高難度ながら97.7%の有意義度を示す非常に効果的な科目である。「集合と論理」は教員の丁寧な指導により、多くの学生が集合論の基礎を十分に理解できている。「DS倫理」では教員の事例を通じた学びが高く評価され、AIやデータサイエンスの倫理的課題を考える貴重な機会となっている。「DS基盤数学演習Ⅰ」は教員が問題の難易度や出題量を調整し、効果的な基礎固めを実施している。また、「確率・統計」も2年次以降のより専門性の高い科目への橋渡しの役割を果たしている。これらの科目は相互に関連し、データサイエンス分野の総合的な理解を深めるために、体系的な履修が強く推奨される。
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		情報融合学環の卒業の要件となる、1年生から3年後学期の必修科目19科目32単位を履修、修得することで「情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム」の修了としており、情報融合学環の全学生が必ず履修する仕組みにしており、入学定員60名(令和6年度設置の新学部であるため収容定員は2学年120名)に対して133名全員が履修し、履修率は111%であり、履修者数、履修率向上に向け、計画通りに進捗している状況である。

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
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年度の入学生から設置されたもので、まだプログラム修了者の卒業生は出ていない。プログラムを修了した卒業生が出てからは、就職先アンケート等の実施により、活躍状況、企業等の評価について、確認を行う予定である。
	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	本教育プログラムは、地域連携プラットフォーム「くまもとDX人材育成プラットフォーム」を通じて産業界と緊密に連携して開発・実施している。特に、TSMC進出に伴う半導体関連企業集積という地域的背景を活かし、ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング、東京エレクトロン九州等の半導体関連企業や肥後銀行等の金融機関から「DSゼミナール」等、当該プログラムの科目への課題・データ提供や講師派遣を受け、実践的な連携PBL教育を必修化する等、地域産業ニーズに即した内容にしている。そして、講義内容を使ったりカレント教育を実施し、そこで常時、評価、意見収集を行うことにより、迅速なPDCAサイクルが確立している。
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		本プログラムでは、産学官金連携、大学間連携で構築された文理横断型カリキュラムにより、数理・データサイエンス・AIの「学ぶ楽しさ」と「学ぶことの意義」を効果的に理解させている。数理的側面とビジネス応用を融合させることで、文理両面からの興味を喚起している。 特に「DS基盤数学演習Ⅱ」では、難易度の高さを感じながらも97.7%の学生が有意義と評価している点が特筆すべきである。また「DSゼミナール」では半導体関連企業や金融機関から提供された実データを用いた分析演習を通じて、抽象的理論が実社会でどう活用されるかを体験させている。また、「くまもとDX人材育成プラットフォーム」参画企業の実課題に取り組むことで学びの社会的意義を実感させている。 情報融合学環の特色として、TSMC進出という地域的特性を活かし、半導体産業がもたらす社会変革とデータサイエンスの関係を学ぶことで、技術の社会的文脈を理解させている。また「DS倫理」では、AI活用の倫理的側面を深く掘り下げることで技術者としての責任を自覚させている。 さらに、大学等連携推進法人「熊本地域大学ネットワーク機構」による連携開設科目を通じて多面的視点を養い、台湾師範大学とTSMC、AI学修を組み合わせた留学プログラムなど学外活動により、国際的視野で学びの意義を体感させる機会も提供している。これらの重層的アプローチにより、理論と実践、地域と世界をつなぐ学びの楽しさを実現している。
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 ※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		本プログラムでは、高度な内容・水準を維持しながら「分かりやすい」授業を実現するため、複数の工夫を導入している。特に「DS基盤数学演習Ⅱ」では教員の解説時間と学生の自主課題バランスを最適化し、難易度の高い内容でありながら97.7%という高い有意義度を実現している。 また、「くまもとDX人材育成プラットフォーム」との連携により、産業界からのフィードバックを迅速に授業内容に反映する仕組みを構築している。従来の学期末アンケートによる改善サイクルに加え、「DSゼミナール」等の教材を同時に企業・団体に評価してもらい評価システムを導入し、最新の技術動向や生成AIなどの発展を教育内容に取り込んでいる。 情報融合学環の科目において地元企業から講師を招き、理論の実社会応用例を直接学ぶ機会を提供している。加えて、文系出身学生向けにも理解しやすい教材設計とハンズオン演習を組み合わせ、抽象概念の具体化を図っている。 さらに、大学等連携推進法人によるFD活動や米国政府と連携したEMIワークショップを通じて教授法改善にも取り組んでいる。特筆すべきは熊本大学の教授システム学の知見を活かしたLearning Analyticsの活用であり、学習データ分析に基づく個別最適化された学習支援を実現している。これらの取組により、社会変化や技術発展に即応しながら、分かりやすさと高度な内容を両立した教育を継続的に提供している。

数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度 プラス申請書

申請単位	応用基礎レベル（学部・学科単位）
大学等名	熊本大学
対象学部・学科等	情報融合学環
プログラム名	情報融合学環数理・データサイエンス・AI 教育プログラム

① 教育の高度化

【文理融合の学際的な学びとデータサイエンスに特化した体系的なカリキュラム】

本プログラムでは、熊本大学情報融合学環における文理融合の学際的な学びとデータサイエンスに特化した体系的なカリキュラムを通じて、教育の高度化を推進する。TSMC 進出に伴う半導体産業の集積という地域特性を背景に、文系出身者を含む多様な学生を対象とした段階的な学修設計を敷き、対象となる専門分野に数理・データサイエンス・AI を活用した幅広い教育を展開している。初年次からの線形代数・統計学や機械学習の基礎固めを経て、最終段階では半導体製造現場での歩留まり改善・品質予測や金融機関のデータ解析などの地域社会の専門課題を対象としたプロジェクト型学修を実施し、現場の要件定義から解決までを推進できる実践的な課題解決力を養成している。

【生きたデータと最新 AI を組み合わせた実践的 PBL】

実践的な教育の実施においては、地域や企業からのニーズを踏まえ、ビジネス現場の生きたデータと最新 AI を組み合わせた PBL を展開している。具体的には、プロサッカーリーグのビッグデータを活用し、Gemma 等の生成 AI を用いたフルサイクルのチーム開発演習を必修科目に導入している。高度なプロンプトエンジニアリングを駆使して、戦力分析チャットボットや応援画像生成システムを学生自らが開発することで、データから価値を創出する実践力を養っている。さらに、最新技術を安全に活用するためのサイバーセキュリティ教育も組み込み、技術の社会実装に向けた対応力を高めている。

【研究者養成につながる研究志向教育の推進】

AI 利活用による研究の効率性や生産性向上に資する研究者養成につながる研究志向教育も、強力に推進している。世界最高峰のデータサイエンティスト称号である Kaggle Grandmaster を持つ技術者を講師に招き、大規模言語モデルの推論やプロンプトエンジニアリングのスキルを直接指導の下で磨く集中演習を提供している。さらに、毎週開催されるランチタイムセミナーにおいて教員から数理・データサイエンス・AI 利活用研究の最前線を紹介することで、学部初年次から研究への関心を高め、将来の研究者養成へとシームレスに接続する環境を整えている。

【学修成果の可視化システムの導入と教育手法の高度化】

これらの実践教育を支えるため、学生自身が学修成果や修得した知識・スキルを可視化できるシステムの導入をはじめとした、教育手法の高度化を図っている。教授システム学を専門とする教員監修のもと学修管理システムを活用して、教材配信から理解度の把握までを一元化し、学修プロセスの可視化と自走学修を促進している。また、動画教材による反転学修と対面での演習を融合したブレンド型授業を導入し、データサイエンスに特化した高度な内容でありながら、文理問わずすべての学生が着実にスキルを修得できる体制を構築している。

【他大学等へのプログラム提供による教育波及効果の創出】

本プログラムで確立した文理融合型の先進的な教育内容は、自学内にとどまらず、他大学等への教育プログラムの提供等による教育波及効果を創出している。大学等連携推進法人である熊本地域大学ネットワーク機構を通じて、「現代社会と半導体」や「データサイエンス入門」などの教育コンテンツを他大学と相互に提供しており、令和 7 年度から令和 8 年度にかけて継続的に多数の科目を追加開講している。シラバスの公開や科目の共同開講を通して、本プログラムの実践的なデータサイエンス教育モデルを標準化し、地域全体の教育力の底上げに貢献している。

② 人材の輩出

【多様な学生の確保と多層的な学修支援による高い単位修得率】

本プログラムにより、文理融合の学際的な学びを通じて、一定水準以上の能力を備えた DX 人材を継続的かつ安定的に輩出する強固な仕組みを構築する。ここでは、全学生を対象とした**必修 19 科目 32 単位の標準カリキュラム**として構成している点が大きな特長である。特筆すべきは、入試における文理選択制や女子枠の活用等により多様な学生を確保している点である。実際に令和 7 年度時点で全学生 133 名のうち女性が 39 名と約 3 割を占めており、データサイエンス分野において喫緊の課題となっている**ダイバーシティの推進に直接貢献**している。こうした多様なバックグラウンドを持つ学生の習熟度に応じて修了者数を最大化するための工夫として、学修管理システムを活用した自走学修の促進やきめ細やかなチューター制度を組み合わせた多層的な学修支援体制を敷いている。これにより、文系出身の学生であっても基礎的な数理・データサイエンス・AI の知識を取りこぼすことなく応用実践へと接続し、高い単位修得率を実現している。

【17 の戦略分野に直結する高度専門人材の育成】

輩出する人材の特色として、国の日本成長戦略本部が設定する 17 の戦略分野に直結する高度専門人材の育成を推進している点が挙げられる。AI・半導体分野においては、TSMC の熊本進出を契機とした地域産業のニーズに即応し、半導体製造や経済分野における高度データ解析手法を修得させ、**生産効率改善などリアルな実務課題を解決できる実践的な人材**を育成している。さらに、デジタル・サイバーセキュリティ分野においては、くまもと DX 人材育成プラットフォーム内にくまもとサイバーセキュリティカンファレンスを令和 7 年度に立ち上げ、熊本県や熊本市といった自治体に加え、Google などの先進的企業や関連団体と密接に連携している。データを単に分析し活用する力だけでなく、巧妙化するサイバー攻撃や不正アクセスから機密データを安全に守り、適切に管理できる**高度なセキュリティマインド**を備えた専門人材の育成に注力している。

【産業界ニーズを踏まえた即戦力人材の育成】

産業界からのリアルなニーズと最新の AI 技術を踏まえた実践的な即戦力人材の輩出も目指している。演習科目「DS ゼミナール II」では、実際のプロサッカーリーグのチーム成績や選手成績データを活用した課題解決演習を必修科目に導入している。ここでは、最新の大規模言語モデルや画像生成 AI をシステム開発に組み込み、**プロのスポーツアナリストに提案して直接フィードバックを受けるフルサイクルの実践経験**を提供している。こうした取り組みにより、スポーツに限らず社会の多様な現場で求められる能力を備えた人材の輩出を目指すとともに、**実社会の生きたデータと制約条件に基づく演習を展開することで、要件定義から課題解決までを自律的に推進できる即戦力**を育成している。

【エキスパートレベル・グローバル展開への橋渡し】

AI 戦略 2019 で位置づけられたエキスパートレベルの高度な専門領域や、グローバルな舞台へのステップアップを見据えた橋渡しの基盤も確固たるものにしている。株式会社 Rist に所属する世界最高峰のデータエンジニアを招いた実践的な大規模言語モデル演習を実施し、学生自らがより高度な技術力の修得を目指すような動機付けを行っている。このほか、チューター制度を通じたきめ細かな進路指導等の結果として、3 年次時点で**学生の 7 割弱が大学院進学を希望**しており、より高度なエキスパート人材の安定的な輩出が見込まれる。またグローバル展開を見据えて、卒業研究着手要件として TOEIC520 点以上を課しており、同じく 3 年次時点で 7 割の学生がこれを達成し、そのうち本学環の目標である 730 点以上の高度な語学力を持つ学生も複数名在籍している。このように、高度な数理・データサイエンス・AI の技術力と英語力を掛け合わせることで、地域課題の解決にとどまらず、世界を牽引できる文理融合型グローバル DX 人材を社会へ送り出す体制を確立している。

③ その他の取組（地域連携、産業界との連携、海外の大学等との連携等）

【産業界との連携およびエキスパートレベルへの橋渡し】

本プログラムは熊本大学情報融合学環の特長である文理融合の学際的な学びを地域社会や国際的な枠組みへと拡張し、多様なステークホルダーと協働する先導的な連携モデルを構築している。産業界との連携においては、単なる企業からの協力を得るにとどまらず、国内トップ企業と強固で継続的な連携体制を構築している。特にデータスタジアム株式会社とは、令和 8 年 1 月にスポーツデータ活用と人材育成および社会実装に関する協定を正式に締結した。この協定に基づき提供された実際のスポーツビッグデータを活用した実践的な課題解決演習を、必修科目に組み込んでいる。また、文部科学省の審査観点であり、AI 戦略 2019 で位置づけられたエキスパートレベルとの間の橋渡しとなる人材育成として、株式会社 Rist との連携を強力に推し進めている。世界最高峰のデータエンジニアの称号である Kaggle Grandmaster を講師として招き、大規模言語モデルの入門から推論やプロンプトエンジニアリングの実践に至る高度な集中講義を実施した。超一流の技術者から直接指導を受けることで、学生自身が日本を牽引するデータサイエンティストを志すような高度な技術力の修得を支援している。さらに、外部にデータを持ち出せない企業への教育貢献も視野に入れ、社会人向けにデータサイエンスのリカレント科目を提供し、企業内人材の育成を支援するとともに、そこで得られた現場の最新ニーズを大学教育へと即座にフィードバックする強固な循環サイクルを形成している。

【地域社会と一体となった産学官金連携体制の構築】

熊本県や熊本市をはじめ、肥後銀行や熊本経済同友会および熊本県工業連合会などが参画するくまもと DX 人材育成プラットフォームを基盤とし、地域課題と産業ニーズを起点とした教育内容の継続的な改善を実施している。熊本県はくまもと DX グランドデザインにおいて本プログラムを主要な DX 人材育成事業として位置づけており、**TSMC 進出に伴う半導体産業の集積という急激な環境変化を、教育テーマや実データの活用**に直接反映させている。また、このプラットフォームの枠組みの中に、新たにくまもとサイバーセキュリティカンファレンスを立ち上げた。ここでは、自治体に加え Google などの先進的企業や関連団体と密接に連携しながら、地域のサイバーセキュリティ教育の充実と専門講座の開講を推進し、データ活用と保護の両面を担える人材育成を地域ぐるみで展開している。

【他大学等との連携を通じた強力な教育波及効果の創出】

熊本大学と熊本県立大学および東海大学で構成される国公立の大学等連携推進法人である熊本地域大学ネットワーク機構を通じて、連携開設科目を相互に提供し、地域全体の教育力を大きく底上げしている。具体的には、「現代社会と半導体」や「データサイエンス入門」などを共同で提供しており、令和 7 年度には東海大学から農学分野を含む 3 科目を追加開講し、令和 8 年度にはさらに 10 科目を追加で開講している。これにより、単一の大学では補いきれない分野横断性を制度的に確保し、**本プログラムの成果をくまもと型文理融合 DX 教育として標準化し、広く波及させる**ことを目指している。

【海外の先進的な教育プログラム等の活用および国際連携】

台湾師範大学と TSMC の連携によるサマースクールを実施し、令和 7 年度には熊本県立大学の学生も含めて多数の学生を派遣し、半導体とデータサイエンス領域における国際的な実践学修の機会を提供している。また、初年次には米国北テキサス大学への短期留学プログラムを実施し、現地の IT 企業や大学情報学部への訪問を通じて、英語で技術者や研究者と直接交流し、最先端技術をグローバルな視点から学ぶ機会を設けている。加えて、米国政府や米国領事館との連携による英語での専門教育高度化ワークショップの開催や、3 年次における北テキサス大学との交換留学制度など、グローバル DX 人材育成の基盤を飛躍的に拡張している。学内においても、外国人教員を複数配置して英語によるプログラミング演習を開講するとともに、米国半導体企業のトップエンジニアを招聘した特別講義を行うなど、国際企業との接続も積極的に図っている。

大学等名	熊本大学（情報融合学環）
教育プログラム名	情報融合学環数理・データサイエンス・AI教育プログラム

認定レベル	応用基礎レベル（学部・学科単位）
認定年度	令和7年度

🎯 プログラムの目的と修了要件

数理・DS・AIの基礎から応用までを体系的に学び、半導体製造や地域DX等、実社会の課題をデータ駆動型で解決できる高度専門人材を育成します。

🔥 全学生が1～3年次で必修19科目32単位を履修

📋 科目構成（必修19科目 32単位）

1年次：基礎力養成	単位	2・3年次：応用・実践	単位
線形代数Ⅰ / 微分積分Ⅰ	2/2	離散数学Ⅰ / 統計学Ⅰ・Ⅱ	2/2/2
DS基盤数学演習Ⅰ / 集合と論理	1/2	統計学演習Ⅰ・Ⅱ	1/1
線形代数Ⅱ / 微分積分Ⅱ	2/2	データ分析Ⅰ・Ⅱ	2/2
DS基盤数学演習Ⅱ / 確率・統計	1/2	DSゼミナールⅠ・Ⅱ	1/1
DS倫理	2	人工知能理論	2

🎓 修得する実践的能力



データ分析力（製造・経済DX）

歩留まり予測や金融データ解析等、現場のデータから価値を抽出するスキル。



AI・データサイエンス実装力

不正検知モデルの構築・運用や、生成AIバイアス検出など、AIを社会実装する基礎能力。



地域課題解決・俯瞰力

サプライチェーン最適化やスマートシティ構想への提言など、大局的視点での戦略立案力。



先導的で独自の工夫・特色



教育の高度化：文理融合×実践PBL

体系的カリキュラム：初年次の数理基礎から、半導体歩留まり予測・金融解析等の実課題解決へ。最先端AIの実装：Jリーグ等の実データ×Gemma(LLM)を用いたフルサイクル開発演習を必修化。研究志向教育の推進：Kaggle GrandmasterによるLLM/プロンプトエンジニアリングの直接指導。

「現場の要件定義」から「技術実装」までを一貫して遂行できる課題解決力を養成。



人材の輩出：多様性×即戦力×高度専門性

多様な学生確保と支援：文理選択・女子枠実施(女子率30%)。チューター制度で学修を支援。即戦力DX人材の育成：AI・半導体・サイバーセキュリティ分野で、実務直結型教育を展開。高度専門人材への接続：院進学、英語力強化を通じてエキスパート・グローバル人材へ橋渡し。

地域と世界で活躍できる文理融合型DX人材を輩出。



その他：地域連携・産業連携・国際連携



くまもとDXグランドデザイン

産業界連携：データスタジアム等と連携し、実データを活用した実践的な教育を実施。地域連携：「くまもとDX人材育成プラットフォーム」を基盤に教育内容を継続的に高度化。大学・国際展開：他大学との共同開講。台湾・米国の大学と連携した国際教育プログラム。

地域密着と国際展開を両立する先導的なDX教育モデルを構築



Kaggle Grandmasterによる講義



サイバーセキュリティカンファレンス



データスタジアム株式会社との協定締結



米国留学時の企業訪問