理工学部　ビジネスデータサイエンス学科　カリキュラム表（2021 年度入学生）

科目群	区分	1 年 次 科目	単位	2 年 次 科目	単位	3 年 次 科目	単位	4 年 次 科目	単位	卒業要件 必修単位数	卒業単位として認める修得単位数	
外国語教育科目	1群	英語表現演習 1	1	英語表現演習 3	1					4 単位	4 単位	卒業に必要な最低修得単位 130 単位
		英語表現演習 2	1	英語表現演習 4	1							
		英語講読演習 1	1							1 単位	1 単位	
		特別英語 1	1									
		英語講読演習 2	1							1 単位	1 単位	
		特別英語 2	1									
				英語講読演習 3	1					1 単位	1 単位	
				特別英語 3	1							
				英語講読演習 4	1					1 単位	1 単位	
				特別英語 4	1							
						英語コミュニケーション 1	1			4 単位	4 単位ただし、4 単位を超えて修得した単位は総合教育科目 2 群の単位として認める	
						英語コミュニケーション 2	1					
						英語セミナー 1	1					
						英語セミナー 2	1					
						特別英語 5	1					
						特別英語 6	1					
								英語プレゼンテーション演習	1			
	2群	ドイツ語ＡⅠ	1	ドイツ語ＡⅢ	1							
		ドイツ語ＡⅡ	1	ドイツ語ＡⅣ	1							
		ドイツ語ＡⅠ	1	ドイツ語ＡⅢ	1							
		ドイツ語ＢⅡ	1	ドイツ語ＢⅣ	1							
		フランス語ＡⅠ	1	フランス語ＡⅢ	1							
		フランス語ＡⅡ	1	フランス語ＡⅣ	1							
		フランス語ＢⅠ	1	フランス語ＢⅢ	1							
		フランス語ＢⅡ	1	フランス語ＢⅣ	1							
		中国語ＡⅠ	1	中国語ＡⅢ	1							
		中国語ＡⅡ	1	中国語ＡⅣ	1							
		中国語ＢⅠ	1	中国語ＢⅢ	1							
		中国語ＢⅡ	1	中国語ＢⅣ	1							
		日本語ＡⅠ	1	日本語ＡⅢ	1							
		日本語ＡⅡ	1	日本語ＡⅣ	1							
		日本語ＢⅠ	1	日本語ＢⅢ	1							
		日本語ＢⅡ	1	日本語ＢⅣ	1							
総合教育科目	1群	体育実技 1	1			体育実技 2	1				4 単位まで総合教育科目 2 群の単位として認める	
				健康科学	2							
				スポーツ科学	2							
				生涯スポーツ科学	2							
						スポーツ解析	2					
						ライフセービング	2					
	2群	哲学Ⅰ	2	芸術Ⅰ	2	環境論Ⅰ	2	情報社会と倫理	2	8 単位（外国語教育科目・総合教育科目 1 群・学部間共通科目・学科間共通科目・他学部履修で修得した単位を除く）	20 単位まで（必修 8 単位以外の 12 単位については外国語教育科目・総合教育科目 1 群・学部間共通科目・学科間共通科目・他学部履修で修得した単位を含む）	
		哲学Ⅱ	2	芸術Ⅱ	2	環境論Ⅱ	2	環境行政概論	2			
		倫理学Ⅰ	2	憲法	2	生命と多様性Ⅰ	2	教養演習Ⅰ	2			
		倫理学Ⅱ	2	法学	2	生命と多様性Ⅱ	2	教養演習Ⅱ	2			
		言語・記号論	2	経済Ⅰ	2	欧米の文化と歴史Ⅰ	2	日本語リテラシー基礎演習	2			
		情報・メディア論	2	経済Ⅱ	2	欧米の文化と歴史Ⅱ	2					
		科学思想Ⅰ	2	政治学Ⅰ	2	アジアの文化と歴史Ⅰ	2					
		科学思想Ⅱ	2	政治学Ⅱ	2	アジアの文化と歴史Ⅱ	2					
		心理学Ⅰ	2	現代社会論Ⅰ	2	日本の歴史と現代Ⅰ	2					
		心理学Ⅱ	2	現代社会論Ⅱ	2	日本の歴史と現代Ⅱ	2					
	3群	数学Ａ	4							12 単位	12 単位	
		数学Ｂ	4									
		物理 1	2									
		化学 1	2									
		物理実験	2							2 単位	4 単位	
		化学実験	2									
		物理 2	2								4 単位まで	
		化学 2	2									
専門教育科目	必修科目	データサイエンス概論	2	応用解析第 1	2	データサイエンス実験Ｂ	2	卒業研究Ⅰ	2	38 単位	38 単位	
		情報処理	2	応用解析第 2	2	ＯＲ演習	1	卒業研究Ⅱ	2			
		情報処理演習	1	データ解析第 1	2	データサイエンス演習	1					
		プログラム言語及演習第 1	2	ＯＲ第 1	2							
		線形代数第 1	2	テクニカル・プレゼンテーション	1							
		線形代数第 2	2	データサイエンス実験Ａ	2							
		確率論	2	データ構造とアルゴリズム	2							
		確率論演習	1									
		統計学	2									
		統計学演習	1									
	選択必修科目			品質管理	2	生産管理	2			8 単位	修得した単位は全て認める	
				企業データ分析	2	マーケティング・リサーチ	2					
						サプライチェーン・マネジメント	2					
						金融工学	2					
				データ解析第 2	2	機械学習基礎論	2			4 単位		
						データベース工学	2					
	選択科目	データサイエンス基礎演習	1	産業心理学	2	品質環境マネジメント	2	新製品開発論	2			
				ＯＲ第 2	2	経済性工学	2	時系列解析	2			
				応用確率論	2	信頼性工学	2	確率過程論	2			
				情報数学	2	システムの信頼性	2	ソフトウェア工学	2			
				シミュレーション	2	数理統計学	2					
				プログラム言語及演習第 2	2	最適化手法	2					
				情報システムの構造と理論	2	保険数理	2					
				情報通信理論	2	情報幾何学	2					
				情報通信ネットワーク	2	ソフトコンピューティング	2					
				メソッド・エンジニアリング	2	深層学習	2					
						知能システム工学	2					
						ヒューマンメディア工学	2					
						画像処理システム論	2					
						数値解析	2					
						人間工学	2					
						感性工学	2					
						情報通信産業論	2					
						インターンシップ	2					
						データサイエンス特別講義Ａ	2					
						データサイエンス特別講義Ｂ	2					
	学科間共通科目	科学技術と倫理	2								4 単位まで総合教育科目 2 群の単位として認める	
		グローバルスタディーズＡ	2	グローバルスタディーズＢⅠ	1	グローバルスタディーズＢⅡ	1	グローバルインターンシップ	1			
		グローバル人材論Ⅰ	1			グローバル人材論Ⅱ	1					
		アントレプレナーシップ	1									
				技術開発と法	2							
				産業財産権法	2							
				知的財産法演習	2							
		AI・データサイエンス工学概論	2								修得した単位は全て認める	
	学部間共通科目					短期留学プログラムⅠ	4	短期留学プログラムⅢ	2		総合教育科目 2 群の単位として認める	
						短期留学プログラムⅡ	4	短期留学プログラムⅣ	2			
				ＦＬＰ演習Ａ	4	ＦＬＰ演習Ｂ	4	ＦＬＰ演習Ｃ	4			
				AI・データサイエンス演習Ａ(1)	2	AI・データサイエンス演習Ｂ(1)	2	AI・データサイエンス演習Ｃ(1)	2			
				AI・データサイエンス演習Ａ(2)	2	AI・データサイエンス演習Ｂ(2)	2	AI・データサイエンス演習Ｃ(2)	2			
				グローバル・チュートリアル	2			専門インターンシップ	1			
						グローバル総合講座	2					
						グローバル集中講義	1					
						グローバル遠隔ラーニング	2					
						グローバルアクティブラーニング	1					
		AI・データサイエンスと現代社会	2	AI・データサイエンスツールⅠ	2	AI・データサイエンスツールⅢ	2				6 単位まで	
		AI・データサイエンス総合	2	AI・データサイエンスツールⅡ	2	AI・データサイエンスツールⅣ	2					
自由科目		キャリア・デザイン・ワークショップ	2							卒業単位に含まない		
						知的財産取扱基礎知識	2					
								先端科学技術論Ⅰ	2			
								先端科学技術論Ⅱ	2			
								先端科学技術論Ⅲ	2			
	産業キャリア教育プログラム	産業科学技術論Ａ	2	産業科学技術論Ｂ	2	産業科学技術論Ｃ	2					
		産業科学技術演習Ａ	1	産業科学技術演習Ｄ	1	産業科学技術演習Ｃ	1					
								産業科学技術研修	2			

注 1）ゴシック数字は単位を表す　注 2）外国語教育科目 2 群の日本語科目は外国人留学生入試による入学者のみ履修できる
注 3）データサイエンス特別講義Ａ、および、データサイエンス特別講義Ｂは、毎年開講されるとは限らない。