理工学部　物理学科　カリキュラム表（2023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	卒業要件 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 英語表現演習2	1 1	英語表現演習3 英語表現演習4	1 1					4単位	4単位	卒業に必要な最低修得単位130単位
		英語講読演習1 特別英語1	1 1							1単位	1単位	
		英語講読演習2 特別英語2	1 1							1単位	1単位	
				英語講読演習3 特別英語3	1 1					1単位	1単位	
				英語講読演習4 特別英語4	1 1					1単位	1単位	
						英語コミュニケーション1 英語コミュニケーション2 英語セミナー1 英語セミナー2	1 1 1 1	特別英語5 特別英語6 英語プレゼンテーション演習	1 1 1		3単位まで	
	2群	ドイツ語ＡⅠ ドイツ語ＡⅡ ドイツ語ＢⅠ ドイツ語ＢⅡ フランス語ＡⅠ フランス語ＡⅡ フランス語ＢⅠ フランス語ＢⅡ 中国語ＡⅠ 中国語ＡⅡ 中国語ＢⅠ 中国語ＢⅡ 日本語ＡⅠ 日本語ＡⅡ 日本語ＢⅠ 日本語ＢⅡ	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ドイツ語ＡⅢ ドイツ語ＡⅣ ドイツ語ＢⅢ ドイツ語ＢⅣ フランス語ＡⅢ フランス語ＡⅣ フランス語ＢⅢ フランス語ＢⅣ 中国語ＡⅢ 中国語ＡⅣ 中国語ＢⅢ 中国語ＢⅣ 日本語ＡⅢ 日本語ＡⅣ 日本語ＢⅢ 日本語ＢⅣ	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					8単位まで		
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	
				健康スポーツ科学	2	生涯スポーツ科学 スポーツ科学	2 2					
				スポーツ解析	2	ライフセービング	2					
	2群	哲学Ⅰ 哲学Ⅱ 倫理学Ⅰ 倫理学Ⅱ 言語・記号論 情報・メディア論 科学思想Ⅰ 科学思想Ⅱ 心理学Ⅰ 心理学Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	芸術Ⅰ 芸術Ⅱ 憲法 法学 経済Ⅰ 経済Ⅱ 政治学Ⅰ 政治学Ⅱ 現代社会論Ⅰ 現代社会論Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	環境論Ⅰ 環境論Ⅱ 生命と多様性Ⅰ 生命と多様性Ⅱ 欧米の文化と歴史Ⅰ 欧米の文化と歴史Ⅱ アジアの文化と歴史Ⅰ アジアの文化と歴史Ⅱ 日本の歴史と現代Ⅰ 日本の歴史と現代Ⅱ	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	情報社会と倫理 環境行政概論 教養演習Ⅰ 教養演習Ⅱ 日本語リテラシー基礎演習	2 2 2 2 2	6単位 （特定の科目群等からの振替単位を除く）	16単位まで （特定の科目群等からの振替単位を含む）	
	3群	数学1 数学2 物理1 化学1 物理実験	2 2 2 2 2							10単位	10単位	
		物理2 化学2	2 2								4単位まで	
						情報システム データベースと情報検索 ネットワークと情報通信 情報通信産業論	2 2 2 2				4単位まで （特定の科目群等からの振替単位を含む）	
専門教育科目	科目必修	線形代数1 線形代数2 情報処理概論	2 2 2	物理学実験1	3	物理学実験2	3	物理学特別演習 卒業研究Ⅰ 卒業研究Ⅱ	1 2 2	17単位	17単位	
	必修選択科目	力学及演習1 力学及演習2 物理数学及演習1	3 3 3	物理数学及演習2 電磁気学及演習1 電磁気学及演習2 量子力学及演習1	3 3 3 3	量子力学及演習2 統計力学及演習1 統計力学及演習2	3 3 3			24単位	修得した単位は全て認める	
	選択科目	現代物理学序論 物理情報計測 コンピュータ及情報処理1	2 2 2	解析力学 確率及統計 コンピュータ及情報処理2 計算プログラミング 化学実験	2 2 2 2 2	数理解析 応用解析1 応用解析2 科学英語1 科学英語2 計算機シミュレーション1 計算機シミュレーション2 固体物性 エレクトロニクス 量子化学	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	統計物理学 物性物理学 宇宙物理学 量子情報物理学 超伝導物理学 固体物理学 生物物理学 複雑系物理学 相対性理論 数値計算特論 量子情報通信 コンピュータグラフィックス 相関電子系物理学	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		修得した単位は全て認める	
				2・3年次共通項目								
				地学1 地学2	2 2	生物学1 生物学2 物理化学	2 2 2					
共通科目	学科間	科学技術と倫理	2								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 グローバルスタディーズＢⅠ	2 1			グローバルスタディーズＢⅡ グローバルインターンシップ	1 1					
		グローバルアントレプレナーシップ入門	2			グローバルアントレプレナーシップ演習	2					
		技術と法 産業財産権法	2 2			知的財産法演習	2				総合教育科目3群の単位として認める	
		AI・データサイエンス工学概論	2								4単位まで	
		学問最前線	2			学際最前線	2					
共通科目	学部間	短期留学プログラムⅠ 短期留学プログラムⅡ	4 4			短期留学プログラムⅢ 短期留学プログラムⅣ	2 2				総合教育科目2群の単位として認める	
				ＦＬＰ演習Ａ	4	ＦＬＰ演習Ｂ	4	ＦＬＰ演習Ｃ	4		4単位まで 総合教育科目2群の単位として認める	
				AI・データサイエンス演習A(1) AI・データサイエンス演習A(2)	2 2	AI・データサイエンス演習B(1) AI・データサイエンス演習B(2)	2 2	AI・データサイエンス演習C(1) AI・データサイエンス演習C(2)	2 2			
		グローバル・テュートリアル	2			専門インターンシップ	1				4単位まで 総合教育科目2群の単位として認める	
				グローバル総合講座 グローバル集中講義	2 1	グローバル遠隔ラーニング グローバルアクティブラーニング	2 1					
		AI・データサイエンスと現代社会 AI・データサイエンス総合	2 2	AI・データサイエンスツールⅠ AI・データサイエンスツールⅡ	2 2	AI・データサイエンスツールⅢ AI・データサイエンスツールⅣ	2 2				6単位まで	
		大学生のための論文作成の技法（基礎編） 大学生のための論文作成の技法（発展編）	2 2								卒業単位に含まない	
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 先端科学技術論Ⅱ	2 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 産業科学技術演習Ａ	2 1	産業科学技術論Ｂ 産業科学技術演習Ｂ	2 1	産業科学技術論Ｃ 産業科学技術演習Ｃ	2 1					
								産業科学技術研修Ａ 産業科学技術研修Ｂ	1 1			

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。