理工学部　応用化学科　カリキュラム表（2022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
		英語表現演習2	1	英語表現演習4	1						
		英語課読演習1	1							1単位	1単位
		特別英語1	1								
		英語課読演習2	1							1単位	1単位
		特別英語2	1								
				英語課読演習3	1					1単位	1単位
				特別英語3	1						
				英語課読演習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	特別英語5	1		
						英語コミュニケーション2	1	特別英語6	1		
						英語セミナー1	1				
						英語セミナー2	1	英語プレゼンテーション演習	1		
	2群	ドイツ語ＡⅠ	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
		ドイツ語ＡⅡ	1								
		ドイツ語ＢⅠ	1								
		ドイツ語ＢⅡ	1								
		フランス語ＡⅠ	1								
		フランス語ＡⅡ	1								
		フランス語ＢⅠ	1								
		フランス語ＢⅡ	1								
		中国語ＡⅠ	1								
		中国語ＡⅡ	1								
		中国語ＢⅠ	1								
		中国語ＢⅡ	1								
		日本語ＡⅠ	1								
		日本語ＡⅡ	1								
		日本語ＢⅠ	1								
		日本語ＢⅡ	1								
総合教育科目	1群	体育実技1	1							1単位	1単位
				体育実技2	1					2単位	2単位 ただし、2単位を超えて修得した単位は2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	ライフセーピング	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 （特定の科目群等からの履修単位を含む）	12単位まで （特定の科目群等からの履修単位を含む）
		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	化学実験	2					20単位	20単位
		数学Ｂ	4								
		物理1	2								
		物理2	2								
		物理実験	2								
		基礎物理化学	2								
		物理化学1	2								
専門教育科目	必修科目	基礎無機化学	2			応用化学実験1	2	卒業研究Ⅰ	3	26単位	26単位
		無機化学1	2			応用化学実験2	2	卒業研究Ⅱ	3		
		基礎有機化学	2			応用化学実験3	2				
		有機化学1	2			応用化学実験4	2				
		化学情報処理	2								
		基礎化学工学	2								
	必修選択科目	線形代数1	2	物理化学2	2	構造化学	2			27単位	修得した単位は全て認める
		線形代数2	2	物理化学3	2	量子化学	2				
				物理化学演習	1	無機化学3	2				
				無機化学2	2	有機化学3	2				
				分析化学	2	高分子化学	2				
				無機化学演習	1	化学工学演習	1				
				有機化学2	2						
				生化学	2						
				有機化学演習	1						
				化学工学1	2						
				化学工学2	2						
	選択科目			2・3年次共通科目				有機化学4	2		修得した単位は全て認める
				地学1	2	生物学1	2	分離工学	2		
				地学2	2	生物学2	2	光機能化学	2		
						3・4年次共通科目					
						分子機能化学	2	応用有機化学1	2		
						生物無機化学	2	応用有機化学2	2		
						応用無機化学1	2	有機金属化学	2		
						応用無機化学2	2	化学工学3	2		
						環境化学	2	微粒子工学	2		
						生物有機化学	2	品質管理	2		
						生物工学	2				
学科間共通科目		科学技術と倫理	2								
		グローバルスタディーズＡ	2			グローバルスタディーズＢⅡ	1				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ＢⅠ	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								
		技術と法	2			知的財産法演習	2				修得した単位は全て認める
		産業財産権法	2								
		AI・データサイエンス工学概論	2								
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Ⅱ	4	短期留学プログラムⅢ	2	短期留学プログラムⅣ	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		
				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・テュートリアル	2			専門インターンシップ	1				
				グローバル総合講座	2	グローバル連携ラーニング	2				
				グローバル集中講義	1	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				
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2								卒業単位に含まない
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	2								
自由科目		知的財産取扱基礎知識	2							卒業単位に含まない	
						先端科学技術論Ⅰ	2	先端科学技術論Ⅲ	2		
						先端科学技術論Ⅱ	2				
		キャリア・デザイン・ワークショップ	2	ドイツ語ＡⅢ	1						
				ドイツ語ＡⅣ	1						
				ドイツ語ＢⅢ	1						
				ドイツ語ＢⅣ	1						
				フランス語ＡⅢ	1						
				フランス語ＡⅣ	1						
				フランス語ＢⅢ	1						
				フランス語ＢⅣ	1						
				中国語ＡⅢ	1						
				中国語ＡⅣ	1						
				中国語ＢⅢ	1						
				中国語ＢⅣ	1						
				日本語ＡⅢ	1						
				日本語ＡⅣ	1						
				日本語ＢⅢ	1						
				日本語ＢⅣ	1						
	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Ｂ	1	産業科学技術演習Ｃ	1				
								産業科学技術研修	2		

卒業に必要な最低修得単位124単位

注1）ゴシック数字は単位を表す。　注2）外国語教育科目2群及び自由科目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。