

総合環境理工学部 環境数物科学科 機能デバイス物理コース(材料系) 履修モデル

養成する人材像: 物理学の知識とその応用方法を身につけ、グリーン社会の実現や情報通信技術の高度化に取り組む人材

機能デバイス 物理コース		1年				2年				3年				4年				単 位 数	
		前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期			
内容		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
初年次ゼミ、 主題別/ スポーツ文化		初年次ゼミ Ⅰ (1)	初年次ゼミ Ⅱ (1)	医学と健康Ⅰ やスポーツ理 論Ⅱなど主 題別/スポーツ 文化科目 (3)	秋田の自然と 文化など主 題別/スポーツ 文化科目 (3)	現代社会と経 済Ⅰなど主 題別/スポーツ 文化科目 (1)	現代社会と経 済Ⅱなど主 題別/スポーツ 文化科目 (1)											14 ※データサイ エンスリテラ シー概論(1)を 含む	
		現代社会と政 治Ⅰなど主 題別/スポーツ 文化科目 (2)	現代社会と政 治Ⅱなど主 題別/スポーツ 文化科目 (1)																
英語		大学英語Ⅰ (1)	大学英語Ⅱ (1)	大学英語Ⅲ (1)	大学英語Ⅳ (1)	大学英語Ⅴ (1)	大学英語Ⅵ (1)					外国文献読解 (1)						11	
		基礎英語 (1)	英語 Certificate (1)			科学研究のクリティカル シンキング (2)													
専門導入/ 分野横断				グリーン社会シ ステム概論Ⅰ (1)	グリーン社会シ ステム概論Ⅱ (1)	グリーン社会シ ステム概論Ⅲ (1)	グリーン社会シ ステム概論Ⅳ (1)	地球の環境 (1)	環境と健康を支 える生物学 (1)	持続可能な社会 を支える化学 (1)								6	
数学/数理・ データサイエンス・ AI		基礎数学Ⅰ (1)	基礎数学Ⅱ (1)	基礎数学Ⅲ (1)	基礎数学Ⅳ (1)							データ駆動型リテ ラシーのプラティス (1)						25	
		基礎数学Ⅰ (1)	基礎数学Ⅱ (1)	基礎数学Ⅲ (1)	基礎数学Ⅳ (1)	多変量解析Ⅰ (1)	多変量解析Ⅱ (1)			線形代数Ⅱ (2)	微分積分Ⅱ (2)	情報セキュリティ 基礎Ⅰ (1)	情報セキュリティ 実践Ⅰ (1)						
			データサイエンス リテラシー概論 (1)	基礎物理学 (1)	基礎AⅠ学 (1)		線形代数Ⅱ (2)			データサイエンスⅡ (2)	機械学習Ⅱ (2)								
物理/化学/ 基礎実験		基礎力学Ⅰ (1)	基礎力学Ⅱ (1)	基礎電磁気Ⅰ (1)	基礎電磁気Ⅱ (1)													7	
		基礎化学Ⅰ (1)	基礎化学Ⅱ (1)	基礎物理学実 験 (1)		数学入門 (2)	結晶科学Ⅰ (2)	量子力学Ⅱ (2)											19
基礎						地球科学 (2)	電気回路科学Ⅰ (2)			熱力学 (2)	電子回路科学Ⅰ (1)	電子回路科学Ⅱ (1)	電子回路科学Ⅲ (2)					28	
						電子材料科学 (2)		電気回路科学Ⅱ (2)	ナノ材料科学 (2)	ナノ材料科学 (2)	材料科学Ⅱ (2)	環境電子計測学 (2)	半導体工学 (2)	真空工学 (2)					
発展		必修科目 科目名 (1) 選択必修科目 科目名 (1) 選択科目 科目名 (2) カッコ内は単位数 キャリア 形成系 社会・健康 体育系 語学系 数学系																	
		物理系 化学系 生物系 地学系																	
実験/実習/演習						プログラミング実習Ⅰ (1)	プログラミング実習Ⅱ (1)	プログラミング実習Ⅲ (1)	プログラミング実習Ⅳ (1)									7	
							電子材料実験Ⅰ (1)	電子材料実験Ⅱ (1)	材料科学セミナー (1)	科学技術者 倫理 (1)									
総合																		11	
													インター シップⅠ (1)	卒業課題研究 (8)					
単位数		9	9	10	9	11.5	11.5	9	10	9	11	9.5	9.5	3.5	2.5	2	2	128	
		18		19		23		19		20		19		6		4			

総合環境理工学部 環境数物科学科 機能デバイス物理コース(電子系) 履修モデル

養成する人材像:物理学の知識とその応用方法を身につけ、グリーン社会の実現や情報通信技術の高度化に取り組む人材

機能デバイス 物理コース		1年				2年				3年				4年				単 位 数		
内容	前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期					
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q				
初年次ゼミ、 主題別/ スポーツ文化	初年次ゼミ Ⅰ (1) 現代社会と政治Ⅰ など主題別/スポーツ文化 科目 (2)	初年次ゼミ Ⅱ (1) 現代社会と政治Ⅱ など主題別/スポーツ文化 科目 (1)	医学と健康Ⅰ やスポーツ理論Ⅰ など主題別/スポーツ文化 科目 (3)	秋田の自然と文化 など主題別/スポーツ文化 科目 (3)	現代社会と経済Ⅰ など主題別/スポーツ文化 科目 (1)	現代社会と経済Ⅱ など主題別/スポーツ文化 科目 (1)											14 ※データサイエンスリテラシー概論を含む			
英語	大学英語Ⅰ (1) 基礎英語 (1)	大学英語Ⅱ (1) 英語 Certificate (1)	大学英語Ⅲ (1)	大学英語Ⅳ (1)	大学英語Ⅴ (1)	大学英語Ⅵ (1)						外国文献講読 (1)					11			
専門導入/ 分野横断			グリーン社会システム概論Ⅰ (1)	グリーン社会システム概論Ⅱ (1)	グリーン社会システム概論Ⅲ と材料 (1)	地球の環境 (1)	環境と健康を支える生物科学 (1)	持続可能な社会を支える化学 (1)									6			
数学/数理・ データサイエンス・ AI	基礎微分積分Ⅰ (1) 基礎微分積分Ⅰ (1)	基礎微分積分Ⅱ (1) 基礎微分積分Ⅱ (1) データサイエンスリテラシー概論 (1)	基礎微分積分Ⅲ (1) 基礎微分積分Ⅲ (1)	基礎微分積分Ⅳ (1) 基礎微分積分Ⅳ (1)		多変数微分積分学Ⅰ (1)	多変数微分積分学Ⅱ (1)			微分方程式 (2)	線形代数 (2)	データ駆動型リテラシーの プラティクス (1)	情報セキュリティ基礎 (1)	情報セキュリティ実践 (1)			25			
物理/化学/ 基礎実験	基礎力学Ⅰ (1) 基礎化学Ⅰ (1)	基礎力学Ⅱ (1) 基礎化学Ⅱ (1)	基礎物理学Ⅰ (1) 基礎物理学実験 (1)	基礎物理学Ⅱ (1)													7			
基礎					数学入門 (2) 地球科学 (2) 電子材料科学 (2)	結晶科学Ⅰ (2)	量子力学入門 (2) 結晶科学Ⅱ (2)	熱力学 (2) 線形代数Ⅱ (2)	電子回路学Ⅰ (1)	電子回路学Ⅱ (1)	電子回路学Ⅲ (2)	集積回路学 (2)					19			
発展	必修科目 科目名 (1) 選択必修科目 科目名 (1) 選択科目 科目名 (2) カッコ内は単位数 キャリア形成系 社会・保健体育系 語学系 数学系 物理系 化学系 生物系 地学系 情報系 総合系										電磁気学Ⅱ (2)	ナノ材料科学 (2)	電磁波エレクトロニクス (2)	環境電子材料科学 (2)	環境適合情報デバイスⅠ (1)	環境適合情報デバイスⅡ (1)				30
実験/実習/演習					プログラミング実習Ⅰ (1)	プログラミング実習Ⅱ (1)	プログラミング実習Ⅲ (1)	プログラミング実習Ⅳ (1)									7			
総合						電子材料実験Ⅰ (1)	電子材料実験Ⅱ (1)	エレクトロニクスセミナー (1)					科学技術者倫理 (1)				11			
単位数	9	9	10	9	11.5	11.5	11	8	9	11	11.5	9.5	3.5	2.5	2	2	130			