

2023年度入学生適用
理工学専攻博士前期課程 自然科学基盤プログラム

科目区分	分野/区分	授業科目	単位数		配当 年次	開講時期		要修得 単位数	備考	
			必修	選択		4-9月	10-3月			
専攻共通科目		研究倫理特論	1		1		○	7 必修 単位	集中	
		科学・技術英語	1		1/2		○		集中	
		アカデミックプレゼンテーション	1		1/2		○		集中	
		修士特別研究1	2		1		○			
		修士特別研究2	2		2		○			
プログラム共通科目		化学物質管理の基礎知識		1	1/2	○		1 2 単位 以上		
		実験・フィールドワークの安全衛生		1	1/2	○				
		データサイエンス概論		1	1/2	○				
		SDGs概論		1	1/2	○				
		知的財産特論		1	1/2	○				
		高等セミナーA		3	1	○				
		高等セミナーB		3	1		○			
		高等セミナーC		3	2	○				
		高等セミナーD		3	2		○			
		国際学術セミナー		1	1/2		○			*1
		学外特別研修1		1	1		○			*2
		学外特別研修2		1	2		○			*2
		インターシップ		1	1/2		○			集中
専門科目	物理学	量子力学特論		2	1/2	○		6 単位 以上	隔年	
		物性物理学特論		2	1/2	○			隔年	
		宇宙物理学特論		2	1/2	○			隔年	
		溶液物性基礎論		2	1/2	○			隔年	
		光物性物理学		2	1/2		○		隔年	
		統計物理学特論		2	1/2	○			隔年	
		銀河宇宙物理学		2	1/2	○			隔年	
		宇宙プラズマ物理学		2	1/2		○		隔年	
		高エネルギー天文学		2	1/2	○			隔年	
		電波干渉計特論		2	1/2		○		大学間連携	
		銀河電波天文学特論		2	1/2	○			大学間連携	
		宇宙物理学1		2	1/2	○			大学間連携	
		力学特論		2	1		○			
	電磁気学特論		2	1	○					
	高周波基礎論		2	1	○					
	地球科学	地質学特論A		2	1/2	○		6 単位 以上	隔年	
		地質学特論B		2	1/2	○			隔年	
		進化古生物学A		2	1/2		○		隔年	
		進化古生物学B		2	1/2		○		隔年	
		岩石鉱物特論		2	1/2		○			
		鉱物物性理論A		2	1/2		○		隔年	
		鉱物物性理論B		2	1/2		○		隔年	
		固体地球物理学特論A		2	1/2	○			隔年	
		固体地球物理学特論B		2	1/2	○			隔年	
		地球惑星構造学		2	1/2	○				
		地球惑星物性学		2	1/2		○			
		大気海洋学		2	1/2	○				
海洋力学			2	1/2		○				
地球環境変動学			2	1/2	○					
地球科学高等実習A		2	1	○						
地球科学高等実習B		2	1		○					
地球科学高等実習C		2	2	○						
地球科学学会発表実習A		1	1		○					
地球科学学会発表実習B		1	2		○					
専門科目	化学	無機固体化学特論A		1	1/2		○	6 単位 以上	隔年	
		無機固体化学特論B		1	1/2		○			
		量子化学特論A		1	1/2	○			隔年	
		量子化学特論B		1	1/2	○			隔年	
		化学反応動力学		1	1/2		○		隔年	
		固体物性特論		2	1/2		○			
		電子物性化学特論		2	1/2		○		隔年	
		バイオ分析化学特論A		1	1/2		○		隔年	
		バイオ分析化学特論B		1	1/2		○		隔年	
		有機分析化学特論A		1	1/2	○			集中	
	有機分析化学特論B		1	1/2	○		集中			
	有機化学特論A		1	1/2	○		隔年			
	有機化学特論B		1	1/2	○		隔年			
	有機化学特論C		1	1/2		○	隔年			
	有機化学特論D		1	1/2		○	隔年			
	生体エネルギー学特論		2	1/2		○	隔年			
	核酸化学特論		2	1/2	○		隔年			
	生体分子科学特論		2	1/2	○					
	環境化学特論		2	1/2	○					
	有害物質動態論		2	1/2		○	隔年			
生物学	植物細胞機能構造学		2	1/2	○		6 単位 以上	隔年		
	植物機能生理学		2	1/2	○			隔年		
	発生機構学		2	1/2	○			隔年		
	進化形態学		2	1/2		○		隔年		
	分子機能生物学		2	1/2		○		隔年		
	水域生態学		2	1/2		○		隔年, 集中		
	進化生態学		2	1/2		○		隔年, 集中		
	環境分子毒性学		2	1/2		○		隔年		
	水圏微生物学		2	1/2		○		隔年		
	生物情報学		2	1/2		○		隔年		
生物学課題実験A		2	1		○					
生物学課題実験B		2	2		○					