

先進工学研究科 物理工学専攻履修モデル

物質科学系

物質材料及び物性物理学の高度な専門知識を持ち、イノベーションをもたらす新原理を追及して応用へ発展させる人材を養成する。

【修了後の進路】電気・材料・情報通信・精密機械等の企業の開発技術者/研究者/技術営業職/公務員/公立研究機関の研究者/博士課程進学

専門科目				一般教養科目			
必修		選択		選択必修		選択	
科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数
特別研究(一)	4	量子物理学	2	物理学から見る理学の世界1	1	Materials Science and Technology Overview 1	2
物理学輪講 1A	2	統計物理学	2	物理学から見る理学の世界2	1		
物理学輪講 1B	2	固体電子構造特論	2				
特別研究(二)	4	光物性総論	2				
物理学輪講 2A	2	磁性体総論	2				
物理学輪講 2B	2	理論物理学特論	2				
		超伝導体総論	2				
合計	16		14		2		4

合計

合計単位数

合計

34

複雑科学系

ネットワークや集団運動など複雑系の解析を行う能力を持ち、複雑系の物理を広い分野に応用して新概念を生み出す人材を養成する。

【修了後の進路】電気・材料・情報通信・精密機械等の企業の開発技術者/研究者/技術営業職/公務員/公立研究機関の研究者/博士課程進学

専門科目				一般教養科目			
必修		選択		選択必修		選択	
科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数
特別研究(一)	4	量子物理学	2	物理学から見る理学の世界1	1	Materials Science and Technology Overview 1	2
物理学輪講 1A	2	統計物理学	2	物理学から見る理学の世界2	1		
物理学輪講 1B	2	計測科学総論	2				
特別研究(二)	4	知能・知覚物理特論	2				
物理学輪講 2A	2	ソフトマター物理学特論	2				
物理学輪講 2B	2	電子デバイス特論	2				
		デザインイノベーション特論	2				
合計	16		14		2		4

合計

合計単位数

合計

34

エネルギー科学系

エネルギー問題の解決に寄与する物質材料の創成を追求し、新しい物性を生み出す新原理を提案できる人材を養成する。

【修了後の進路】電気・材料・情報通信・精密機械等の企業の開発技術者/研究者/技術営業職/公務員/公立研究機関の研究者/博士課程進学

専門科目				一般教養科目			
必修		選択		選択必修		選択	
科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数
特別研究(一)	4	量子物理学	2	物理学から見る理学の世界1	1	Materials Science and Technology Overview 1	2
物理学輪講 1A	2	統計物理学	2	物理学から見る理学の世界2	1		
物理学輪講 1B	2	超伝導体総論	2				
特別研究(二)	4	誘電体総論	2				
物理学輪講 2A	2	半導体総論	2				
物理学輪講 2B	2	固体電子構造特論	2				
		光物性総論	2				
合計	16		14		2		4

合計

合計単位数

合計

34

ナノデバイス系

イノベーションをもたらす新技術を追求し、広い視野を持って物性物理の知識を先端デバイスへ応用できる人材を養成する。

【修了後の進路】電気・材料・情報通信・精密機械等の企業の開発技術者/研究者/技術営業職/公務員/公立研究機関の研究者/博士課程進学

専門科目				一般教養科目			
必修		選択		選択必修		選択	
科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数
特別研究(一)	4	量子物理学	2	物理学から見る理学の世界1	1	Materials Science and Technology Overview 1	2
物理学輪講 1A	2	統計物理学	2	物理学から見る理学の世界2	1		
物理学輪講 1B	2	計測科学総論	2				
特別研究(二)	4	半導体総論	2				
物理学輪講 2A	2	電子デバイス特論	2				
物理学輪講 2B	2	理論物理学特論	2				
		デザインイノベーション特論	2				
合計	16		14		2		4

合計

合計単位数

合計

34