

半導体集積科学専攻 博士課程前期

科目区分		授 業 科 目	単位 数	要修得単位数		履修 区分	
基 盤 科 目	融合科目	先端物質科学特別講義	2	2	6~12	必修	
		【概論科目】				0~4	選択
		物質科学概論	2				
		生命科学概論	2				
		エレクトロニクス概論	2				
	実践キャリア 科目	大学院共通授業科目（該当科目については、別に定める。）		0~4			
		職業教育特別講義	1				
	コミュニケー ション科目	科学技術英語表現法	2	2			必修
		コミュニケーション能力開発	2				
		大学院共通授業科目（該当科目については、別に定める。）		0~2			選択
学術活動演習 科目	海外学術活動演習			0~2	選択		
	大学院共通授業科目（該当科目については、別に定める。）						
その他	研究科共通特別講義		0~2		選択		
専 門 科 目	演習科目	集積回路・プロセス演習	2	2 単位	8~14	選択 必修	
		学外実習	2	以上			
	(1)材料・デバイ ス科目	半導体物性工学	2	6 単位 以上		8~14	選択 必修
		電子デバイス物理	2				
	(2) 集積化技術 科目	LSI 集積化学工	2				
	(3)システム・回 路設計科目	システム LSI 設計	2				
		アナログ集積回路 A	2				
		アナログ集積回路 B	2				
		RF・高速回路設計のための電磁気学	2				
	(4)半導体・バイ オ融合科目	MEMS 技術	2				
		ナノバイオ融合マテリアル工学	2				
		複合センシング工学	2				
		生体情報処理システム	2				
		分子・バイオデバイス工学	2				
		半導体光物性	2				
ナノサイエンス	2						
その他	半導体集積科学特別講義						
研究科目	半導体集積科学特別研究 I	10	10		必修		
修了要件単位数				30			

履修方法

- 1 融合科目の概論科目は、4単位まで修了要件単位数に含めることができる。
- 2 エレクトロニクス概論は、指導教員の承認を得た場合に限り選択することができる。
- 3 大学院共通授業科目の修了要件単位への算入方法については、学生便覧に掲載の大学院共通授業科目に関する頁を参照すること。
- 4 実践キャリア科目は、4単位まで修了要件単位数に含めることができる。
- 5 コミュニケーション科目は、4単位まで修了要件単位数に含めることができる。
- 6 海外学術活動演習は、2単位まで修了要件単位数に含めることができる。
- 7 研究科共通特別講義は、2単位まで修了要件単位数に含めることができる。
- 8 演習科目は、2単位以上修得すること。
- 9 基盤科目（6単位以上12単位以下）、専門科目、研究科目（10単位）を含め、合計30単位以上を修得し、研究指導を受けること。
- 10 第15条ただし書の規定により1年以上在学すれば足りるとされた学生は、1年間で半導体集積科学特別研究Ⅰを10単位修得することができる。
- 11 他専攻又は他研究科等の授業科目のうち、指導教員が必要と認めるものについては、専門科目の単位とすることができる。