

カリキュラム

(4) 情報電子工学科

平成29年度以降入学者

ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシー

【情報電子工学科の学士号(工学)授与の基本的な考え方および教育課程編成・実践方針】

1.) ディプロマポリシー

(1) ITデザイン分野、先端エレクトロニクス分野、応用領域であるカーエレクトロニクス分野のいずれか一つの分野について関連する専門分野の基礎力を有している。	知識・理解
(2) 情報工学や電子工学の知識に基づいて、考え、判断することができる。	思考・判断

2.) カリキュラムポリシー

(1) 2年前期までに行う基礎専門科目の多くを必修とし、全学生にハードとソフトの基礎を身に付けさせる。重要な基礎科目では演習を設け、基礎学力の向上を目指す。 ・ 講義科目と演習科目の連携により、例題や応用を通して学習内容の理解を深め、基礎学力を定着させる。	
(2) ITデザイン分野、先端エレクトロニクス分野、応用領域であるカーエレクトロニクス分野の3コースで構成し、最低限修得すべき単位数を設ける。	
(3) 専門基礎科目	・ 情報系基礎科目 (コンピュータの基礎とプログラミングの基礎を理解する) (実践的にコンピュータを用いたプログラミング演習や動作シミュレーションを行いながら、知識の習得と理解を容易にする。) ・ エレクトロニクス系基礎科目 (回路の基礎と電子工学の基礎を理解する)
(4) 専門展開科目	・ ITデザイン分野発展応用科目 (情報工学と社会との関わりを理解する) ・ 先端エレクトロニクス分野発展応用科目 (電子工学と社会との関わりを理解する) ・ カーエレクトロニクス分野発展応用科目 (自動車と制御の社会との関わりを理解する)
(5) 専門研究科目	・ 演習・実験・卒業研究を通じて、知識の定着を図りながら、課題解決の手法を学ぶ。(一人ひとりが実践的に実験やシミュレーションを行いながら、研究の面白さを体感する。さらに討論やプレゼンテーションを通して論理的に研修内容を発表する能力を涵養する。)
(6) 基礎的に学ぶ領域を発展あるいは広げることができる。	

3.) 履修上の注意

- (1) 必修科目、選択必修科目の順に履修科目を決め、選択科目については各自の目的・興味に応じて履修することが望ましい。
- (2) 基礎教育科目の必要総単位数、専門科目の必要総単位数、科目区分ごとに設定された選択必修科目の必要単位数などの卒業要件をしっかり理解して履修計画を立てること。
- (3) コース分けは、1年次終了後に各自の希望を聞いた上で実施する。卒業にはコース毎に必要な単位数を取得しなければならない。
- (4) 実験Ⅰ～Ⅳでは、全テーマについて出席してレポートを提出することが不可欠で、これを怠り不合格になると以後のスムーズな履修や単位修得に支障をきたすので、特に注意して欲しい。
- (5) 4年次の卒業研究では、コースに捉われず興味のある研究課題を希望することができる。
- (6) 各自の学びを広げるために、ジョイントプログラムの科目を履修することができ、8単位まで卒業単位に含めることができる。履修に当っては、学科教員と相談すること。

4.) その他

- (1) 教職課程の講義科目を履修すると、高等学校の「工業」、「情報」の教員免許、さらに大学院ではそれぞれの専修免許が取得可能である。
- (2) 4年次の卒業研究は、希望する研究課題について教員の指導のもとに各自が主体的に取り組む研究であり、本学科では必修として重視している。
- (3) 大学院には情報電子工学コースが設けられており、専門的にさらに高度な研究や科目履修ができる。

科目区分			授業科目の名称	配当 年次	必修◎、選択必修○、選択△、自由▲								履修条件							
大	中	小			単 位 数	1年		2年		3年		4年		コース選択必修 (14単位以上)			選択必修 4単位以上			
						前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	I T デザ イン	先端エ レクトロ ニクス	カーエ レクトロ ニクス				
専門基礎科目	情報電子基礎科目	基礎化学A	1前	2	○													○		
		基礎化学B	1後	2		○													○	
		基礎生物学A	1前	2	△															
		基礎生物学B	1後	2		△														
		基礎物理学A	1前	2	◎															
		基礎物理学B	1後	2		◎														
		数学	1後	2		◎														
		理工数学	1後	2		○														
		化学	1後	2		○														
		生物学	1後	2		○														
		物理学	1後	2		△														
		情報電子工学実験 I	2前	1				◎												
		情報電子工学実験 II	2後	1					◎											
		コンピュータ概論 I	1前	2	◎															
		コンピュータ概論 II	1後	2		◎														
		電子計測の基礎	1後	2		○							○	○	○					
		電磁気学 I A	1後	2		◎														
		電磁気学 I B	1後	2		◎														
		応用数学	2前	2			○													
		情報システム概論 I A	2前	2			◎													
		情報システム概論 I B	2前	2			◎													
		電気回路A	2前	2			◎													
		電気回路B	2前	2			◎													
		電磁気学 II	2前	2		○							○	○	○					
		熱力学	2前	2			○													
		解析学	2後	2				○												
		基礎物理化学	2後	2				○												
		専門教育科目	情報電子専門・応用科目	電子物性工学	2前	2			○						○					
				電子回路	2後	2				○					○	○	○			
				システム制御工学	2後	2				○					○	○	○			
				半導体デバイス工学	2後	2				○					○	○	○			
				プログラミング論 I	2後	2				○					○					
				情報システム概論 II A	2後	2				◎										
				情報システム概論 II B	2後	2				◎										
				信号処理基礎論	2後	2				○					○	○	○			
				集積回路工学	3前	2					○					○				
				センサ工学	3前	2					○					○	○			
				電気・電子回路応用	3前	2					○				○	○	○			
				パワーエレクトロニクス	3前	2					○					○	○			
				画像情報工学	3前	2									○					
				磁気工学	3前	2					○					○				
				自動車工学 I	3前	2					○									
				情報ネットワーク	3後	2						○				○				
				ソフトエレクトロニクス	3後	2						○				○				
				シミュレーション工学	3後	2						○				○				
プログラミング論 II	3後			2						○				○						
自動車工学 II	3後			2						○										
自動車制御工学	3後			2						○										
情報通信工学	3後			2						○				○	○					
組み込みソフトウェア	3後			2						○				○	○					
情報技術者専門科目 I	2後			2							△									
情報技術者専門科目 II	3前			2							△									
情報電子工学特別科目 I	1後			2			△													
情報電子工学特別科目 II	2前			2				△												
情報電子工学特別科目 III	2後			2					△											
情報電子工学特別科目 IV	3後			2							△									
情報電子工学実験 III	3前			2						◎										
情報電子工学実験 IV	3後	2							◎											
専門研究科目	研究科目	学外見学・実習	3後	1																
		情報電子工学実験 V	4前	1							◎									
		情報電子工学演習	4通	2							◎	◎								
特別教育科目		卒業研究	4通	6							◎	◎								
		情報職業論	2後	2																
		職業指導	3前	2																
															卒業単位外					
専門教育科目合計②																			88単位以上	
合計単位数 (①+②)																			126単位以上	