

創造工学プログラムの科目と学習・教育目標との対応表(電子情報工学科)…申請学士領域(電気電子工学)

◎はプログラム重要科目、○①②③④⑤はプログラム関連科目

授業科目	必修			A		B		C		D		E		F				
		4	5	1	2	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)
一般科目	日本文学必修	1						○										
	哲学と科学必修	1						○										
	生命の科学必修	1						○										
	健体育Ⅳ必修	2						○										
	健体育Ⅴ必修	1						○										
	英語講読Ⅱ必修	2						○										
	英語講読Ⅲ必修	1						○										
	法と社会秩序	1						○										
	特別英語演習	1						○										
	第2外国語I	2						○										
	第2外国語II	2						○										
電子情報工学科	応用数学A必修	1						○										
	応用数学B必修	2						○										
	確率・統計I必修	1						○										
	確率・統計II必修	1						○										
	応用物理II必修	1				(4)		○										
	電気回路II必修	1				(1)		○										
	電子回路II必修	1				(1)		○										
	回路工学演習	1						○										
	電磁気学II必修	2						○	○									
	電子デバイス必修	2				(3)		○										
専門科目	オペレーティングシステム必修	2						○										
	制御工学必修	2						○										
	システム設計演習必修	2						○	○									
	集積回路工学必修	1				(3)		○										
	数値解析I必修	2						○	○									
	数値解析II必修	1						○										
	ソフトウェア工学必修	2						○										
	デジタル信号処理必修	2						○										
	情報理論必修	1				(2)		○										
	情報教数学必修	1						○	○									
専門共通科目	画像情報処理必修	1						○										
	情報通信II必修	2						○										
	情報通信III必修	1						○										
	情報工学演習必修	1						○										
	電子情報工学実験IV必修	2						○										
	電子情報工学実験V必修	2						○										
	卒業研究必修	10						○										
	応用数学演習	1						○										
	光電子工学	1						○										
	電子材料	1				(3)		○										
専攻科	システム数理工学	1						○										
	コンピュータ	1						○										
	符号理論	1						○										
	オペレーションズリサーチ	1						○										
	人工知能	1						○										
	バターン認識	1						○										
	ディジタル通信	1						○										
	インターナンシップ必修	10						○										
	環境技術倫理必修	2				(5)												
	総合形代数必修	2						○										
専門展開科目	工業デザイン	2						○										
	離散数学	2						○										
	量子力学	2				(4)		○										
	特別研究I必修	4																
	特別研究II必修	8																
	創造工学演習I必修	3						○										
	創造工学演習II必修	4																
	電子機械概論	2																
	センサ工学	2						○										
	生体情報工学	2						○										
電子機械工学専攻	計測制御工学必修	2				(1)		○										
	流体エネルギー変換工学	2																
	移動現象論	2																
	機械設計	2																
	生産技術	2																
	先端材料学	2				(3)												
	画像工学	2				(2)		○										
	レーザ工学	2						○										
	電磁エネルギー変換工学	2						○										
	機能素子工学	2						○										
一般科目	電磁波工学	2						○										
	信号処理論	2				(1)		○										
	電子材料設計	2				(3)		○										
	音声情報処理	2				(2)		○										
	コンピュータグラフィックス	2				(2)		○										
	日本語表現必修	1																
	総合英語演習必修	1																
	英語コミュニケーションI必修	1																
	英語コミュニケーションII必修	1																
	健康科学必修	2						○										
	日本文化論必修	2						○										
開講単位合計		36	37	38	47													
		73	85															

(創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価をA-E項目で示し、コース別の学習・教育目標と達成度評価をF-G項目で示す。)

創造工学プログラムの学習・教育目標と達成度評価

(1)基礎工学(設計システム、情報論理、材料バイオ、力学、社会技術)の科目を修得している。

→【表1の基礎工学の5つのプログラム科目群で各群から1科目以上計6科目以上の単位を修得すること。および創造工学演習Iを修得すること。】

表1. 基礎工学のプログラム科目群と科目名(◎は重要科目)

①設計システム系	◎電気回路 II	◎電子回路 II	計測制御工学
②情報論理系	情報理論	情報通信 II	画像工学
③材料バイオ系	音声情報処理	コンピュータグラフィックス	電子材料
④力学系	◎電子デバイス	集積回路工学	電子材料設計
⑤社会技術系	応用物理 II	量子力学	

(2)PBL(Problem-based Learning)の経験から創造の喜びを修得している。

→【プログラム重要科目である卒業研究を修得すること。】

B. 問題を発見・提起し、修得した技術に関する知識や理論によって解析し、解決までできる技術者を育成する。

(1)学士の学位を取得できる専門工学の知識と能力を有する。

→【表B(1)のプログラム関連科目から40単位以上修得すること。】

(2)数学(情報処理)・物理による理論的解析能力がある。

→【表B(2)のプログラム関連科目から2単位以上修得すること。】

C. 國際社会を多面的に考えられる教養と語学力を持ち、社会や自然環境に配慮できる技術者を育成する。

(1)国際社会を多面的に考えることができる。

→【表C(1)のプログラム関連科目から13単位以上修得すること。】

(2)外国語によるコミュニケーション能力がある。

→【表C(2)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【C(2)の総合的評価】

総合英語力到達度試験に合格すること。ただし、TOEIC400点相当、英検2級、工業英検3級取得のいずれかをもって代えることができる。

(3)技術者倫理を修得している。

→【表C(3)のプログラム重要科目を修得すること。】

※【C(3), D(2)の総合的評価】

特別研究の成績について、学会等で外部発表を行うこと。

(3)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめることができる。

→【プログラム重要科目である創造工学演習IIを修得すること。】

コース別の学習・教育目標と達成度評価

F1. 複合工学修得コースの学習・教育目標

いくつかの工学の知識を修得し、幅広い考察ができる技術者を育成する。

(1)申請学士領域以外の工学の知識を修得し、幅広い考察ができる。

→【専攻科におけるF(1)のプログラム科目群の中から、計6単位以上修得すること。表2にそれぞれの科目名を示す。】

表2. 専門共通・展開科目群の科目名

専門共通科目	工業デザイン	

<tbl_r cells="3"