

メディア通信工学科

<教育理念>

メディア通信工学科は、情報通信分野に関する総合的な教育を通して、ソフトウェア・ハードウェア技術の双方に精通すると共に、情報通信分野における急速な技術革新に対応するため、創造力と適応力に優れた高度専門技術者の育成を目的としています。

<学習・教育到達目標>

教育理念で掲げた目的を達成するため、メディア処理・通信、及びデバイス・回路技術に関する分野を中心として、以下に示す学習・教育到達目標と対応する授業科目を設定し、創造力と適応力に優れた情報通信分野の高度専門技術者を育成します。

A 英語力の向上と実社会への適応力

- (A-1) 国際的な視野を広げ、国際化に対応できる力と実践的な英語力を身につける。
- (A-2) 幅広い知識と多面的な考え方を有し、実社会において身につけた能力を十分に発揮できる力を持つ。

B 工学（電子・情報・通信系）に関する基礎知識と基礎学力

- (B-1) 数学、物理などの理系基礎科目の基礎学力を有する。
- (B-2) 電子・情報・通信系に関する基礎知識を有する。

C メディア処理・通信、デバイス・回路に関する専門知識

- (C-1) メディア処理・通信、およびデバイス・回路に関する幅広い専門知識を習得し、ハードウェアとソフトウェアの双方に精通した情報通信分野の技術者としての基礎力を身につける。

D 専門知識の実践的習得による創造力と応用力

- (D-1) 専門知識を実践的に活用し、グループ作業において全体に貢献できるコミュニケーション能力と適応力、ならびにプレゼンテーション能力を身につける。
- (D-2) 習得した専門知識を応用する力と課題探求や問題解決に向けて自発的に行動できる創造力と適応力を身につける。

開講科目と学習・教育到達目標との関連

分類	分野等	授業科目名	単位数	の※必修・選択必修・選択の別(空白は選択科目)	※※学習・教育目標との関連							
					(A-1)	(A-2)	(B-1)	(B-2)	(G-1)	(D-1)	(D-2)	
					実践的な英語力の育成	幅広い考え方の育成	自然系科目の学力向上	工学(電子・情報・通信系)に関する基礎知識の習得	メディア処理・回路に関する専門知識の習得	グループ作業における能力活用	専門知識の応用と課題探究・問題解決能力の育成	
教養科目	外国語科目	総合英語	各2	◎	◎							
		未修外国語	各2	◎								
	健康・スポーツ科目	身体活動	各1		○					○		
	情報関連科目	情報処理概論「情報処理」	2			○	◎					
		哲学「技術者倫理」	2			◎						
	人文の分野	(人文の分野の科目)	各2		◎							
	社会の分野	(社会の分野の科目)	各2		◎							
	自然の分野(注)	数学「微分積分基礎」	2				◎					
		数学「微分積分Ⅰ」	2				◎					
		数学「メディア通信の数理」	2				◎					
	物理学「マックスウェルの世界」	2				◎						
総合科目	(総合科目)	各2										
教養系科目	主講別ゼミナール	2			◎		○	○	○	○		
	「メディア通信工学ゼミナール」	2			◎							
	メディア通信工学入門	2			◎			○				
専門科目	自然系科目	線形代数Ⅰ	2	◎			◎					
		線形代数Ⅱ	2	◎			◎					
		ベクトル解析	2	◎			◎	○				
		応用数学Ⅰ	2	◎			◎					
		応用数学Ⅱ	2	◎			◎					
		数学解析Ⅰ	2	◎			◎					
		数学解析Ⅱ	2	◎			◎					
		力学	2	◎			◎	○				
		量子力学	2	◎			◎	○				
		情報物理	2	◎			◎	○				
	電気磁気学Ⅰ	2	◎			◎	○					
	電気磁気学Ⅰ演習	2	◎			◎	○					
	電気磁気学Ⅱ	2	◎			◎	○					
	電気磁気学Ⅱ演習	2	◎			◎	○					
	工学系(電気・情報・通信系)基礎科目	電気回路Ⅰ	2	◎				◎				
		電気回路Ⅱ	2	◎				◎				
		電気回路Ⅲ	2	◎				◎				
		プログラミングⅠ	2	◎				◎	○		○	
		情報理論	2	◎				◎	○			
		電子計算機	2	◎				◎	○			
		デジタル回路	2	◎				◎	○			
		アナログ回路Ⅰ	2	◎				◎	○			
		電波工学	2	△					◎			
		ワイヤレス通信	2	△					◎			
	メディア処理・通信系科目	通信方式Ⅰ	2	△					◎			
		通信方式Ⅱ	2	△					◎			
		通信ネットワークⅠ	2	△					◎			
		通信ネットワークⅡ	2	△					◎			
		光通信工学	2	△					◎			
		生物情報工学	2	△		○	○		◎			
画像情報工学		2	△					◎				
マンマシン工学		2	△					◎				
プログラミングⅡ		2	△					◎		○		
音響・音声工学		2	△					◎				
デバイス・回路系科目	統計物理学	2	△			○	○	◎				
	デジタル信号処理	2	△				○	◎				
	化学概論	2	△			○		◎				
	アナログ回路Ⅱ	2	△					◎				
	光学	2	△			○		◎				
	制御工学	2	△					◎				
	物性工学	2	△					◎				
	半導体工学	2	△					◎				
	メディアデバイス	2	△					◎				
	LSI設計演習	2	△					◎		○		
実験実習科目	レーザー工学	2	△					◎				
	デバイス・回路演習	1	△			○	◎					
	計測工学	1	△					◎				
	メディア通信工学実験Ⅰ	3	◎					◎	◎	○		
	メディア通信工学実験Ⅱ	3	◎					◎	◎	○		
	メディア通信工学実験Ⅲ	3	◎					◎	◎	○		
メディア通信工学外実習	2				○			◎	◎			
メディア通信工学繪圖	2	◎		◎			◎		◎			
卒業研究	8	◎			◎			◎	◎	◎		

注:学科が推奨する科目は入学式後のガイダンス時に示されます。

※必修・選択必修・選択の別
◎:必修科目、○:選択必修科目(自然系科目)、△:選択必修科目(メディア処理・通信系科目)、▲:選択必修科目(デバイス・回路系科目)、空白:選択科目
[選択必修科目の修得条件]○は6単位修得する。△及び▲は、どちらかを主専門選択必修科目として12単位修得し、残りを副専門選択必修科目として6単位修得する。

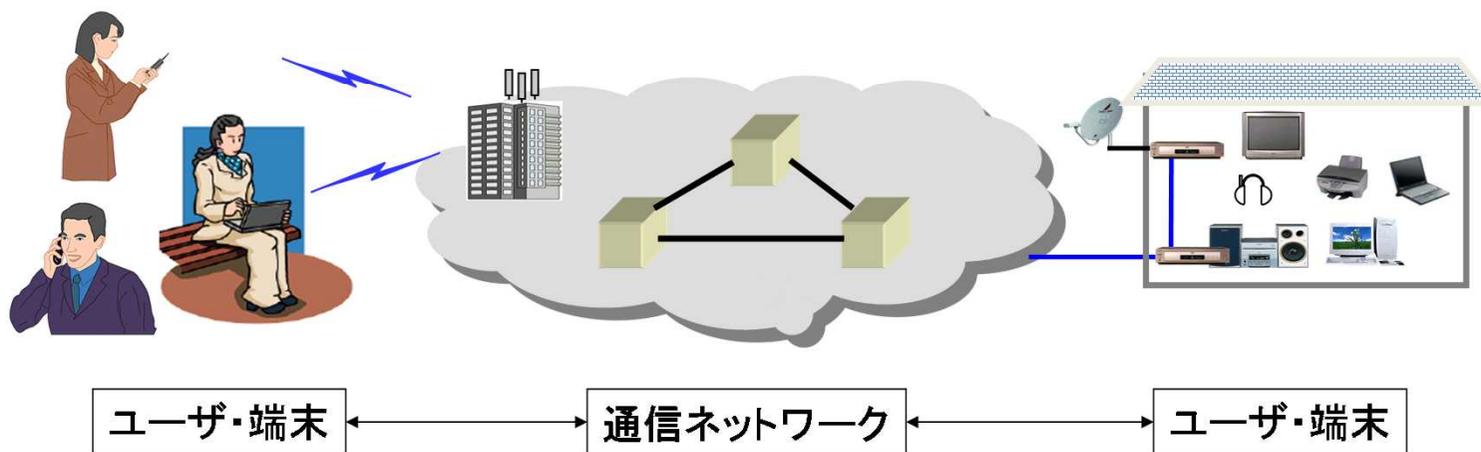
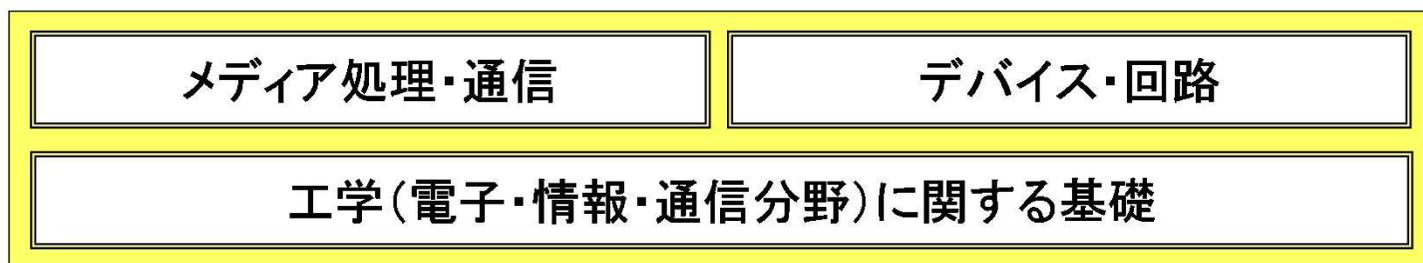
※※学習・教育到達目標との関連
◎:各科目が主体的に含んでいるもの、○:各科目が付随的に含んでいるもの

メディア通信工学科の教育目標

メディア通信工学科

(Department of Media and Telecommunications Engineering)

メディア処理・通信, 及びデバイス・回路技術に関する教育により, 創造力と適応力に優れた電子・情報・通信系技術者を育成



創造力と適応力に優れた電子・情報・通信系技術者の育成

英語力の向上と 実社会への適応関連 知識の習得

- ・ 総合英語 I, II, III
- ・ 学術用英語
- ・ 技術英会話 I, II
- ・ 科学英作文 I, II
- ・ 工業英語 I, II, III, IV
- ・ 知的財産法
- ・ 技術者倫理
- ・ ベンチャービジネス入門

メディア処理・通信, 及びデバイス・回路 に関する専門知識の習得

メディア処理・通信系科目

- ・ 電波工学
- ・ ワイヤレス通信
- ・ 通信方式I
- ・ 通信方式II
- ・ 通信ネットワーク論I
- ・ 通信ネットワーク論II
- ・ 光通信工学
- ・ 生物情報工学
- ・ 画像情報工学
- ・ マンマシン工学
- ・ プログラミングII
- ・ 音響・音声工学

デバイス・回路系科目

- ・ 統計物理学
- ・ デジタル信号処理
- ・ 化学概論
- ・ アナログ回路II
- ・ 光学
- ・ 制御工学
- ・ 物性工学
- ・ 半導体工学
- ・ メディアデバイス
- ・ LSI設計演習
- ・ レーザ工学
- ・ デバイス・回路演習
- ・ 計測工学

専門知識の体験的・ 実践的習得

- ・ メディア通信工学
実験 I, II, III
- ・ メディア通信工学
学外実習
- ・ メディア通信工学
輪講
- ・ 卒業研究

工学(電子・情報・通信分野)に関する基礎知識の習得

自然系科目

数学系科目

- ・ 線形代数 I, II
- ・ 応用数学 I, II
- ・ 数学解析 I, II
- ・ ベクトル解析

物理系科目

- ・ 力学
- ・ 量子力学
- ・ 情報物理
- ・ 電気磁気学 I, II
- ・ 電気磁気学演習 I, II

電子・情報・通信系基礎科目

- ・ 電子計算機
- ・ プログラミングI
- ・ デジタル回路
- ・ 情報理論
- ・ 電気回路 I, II, III
- ・ アナログ回路I

教養系科目

- ・ 情報処理概論
- ・ メディア通信工学入門
- ・ メディア通信工学ゼミナール