

副専攻名		情報通信					
副専攻のCP(カリキュラム編成方針)							
持続的発展可能で高度に情報化された未来社会の創造に欠かすことのできない情報通信技術(ICT)の基礎を学び、電子情報通信以外の専門分野において、情報通信技術を活用していくために必要となる基礎概念や知識を習得する。							
副専攻の学習成果							
情報通信技術(ICT)に関する専門基礎知識を修め、これらの技術に関する概念や知識を基礎学力として備えつつ、未来社会の創造に電子情報通信の視点より関与できる技術者・研究者を養成する。							
副専攻を構成する科目							
科目番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	開講クォーター・単位数			
				Q1	Q2	Q3	Q4
43001	アルゴリズムとデータ構造A	アルゴリズムの評価方法ならびに基本的な問題のアルゴリズムの理解が本授業の主題である。 到達目標は、以下の通りである: ・簡単なアルゴリズムについて性能を評価できる。 ・基本的なデータ構造について、実装方法と性能を理解する。 ・基本的な問題のアルゴリズムの正当性と性能を理解する。	2	1			
43002	アルゴリズムとデータ構造B	代表的なグラフアルゴリズムの理解、ならびにアルゴリズム設計の一般的な技法が本授業の主題である。到達目標は、以下の通りである: ・代表的なグラフ問題のアルゴリズムの正当性と性能を理解する。 ・アルゴリズム設計の基本的な技法を理解する。	2		1		
43005	電気回路及び演習A	1.直流回路を定常解析できること 2.交流回路計算の基本的事項を説明できること	2	1			
43006	電気回路及び演習B	1.交流回路を定常解析できること 2.交流回路に特徴的な事象(電力、共振など)を説明できること	2		1		
43009	論理回路A	・コンピュータなどのデジタル信号処理システムの設計に必要な、論理回路を記述する2進数の数学、論理回路の設計法、部品となる基本的な各種論理回路の構成と動作に関する知識を獲得し、応用力を身に付ける。 ・“0”と“1”の2つの値を操作する論理回路はコンピュータなどのデジタルハードウェアの基礎である。本授業は、論理回路を記述する2進数の数学、論理回路の設計法、大規模デジタル回路中の基本的な部品を解説する。	2	1			
43010	論理回路B	・コンピュータなどのデジタル信号処理システムの設計に必要な、論理回路を記述する2進数の数学、論理回路の設計法、部品となる基本的な各種論理回路の構成と動作に関する知識を獲得し、応用力を身に付ける。 ・“0”と“1”の2つの値を操作する論理回路はコンピュータなどのデジタルハードウェアの基礎である。本授業は、論理回路を記述する2進数の数学、論理回路の設計法、大規模デジタル回路中の基本的な部品を解説する。	2		1		
43015	情報理論A	情報の数量的な取り扱い方法およびその理論を学び、情報の数量的な定義の意味、冗長な情報表現とその冗長性の除去、通信の高速化との関係、そして現実の符号化の手法について理解し習得することを目標とする。	2			1	
43016	情報理論B	情報の数量的な取り扱い方法およびその理論を学び、情報の数量的な定義の意味、冗長な情報表現とその冗長性の除去、通信の高速化との関係、そして現実の符号化の手法について理解し習得することを目標とする。	2				1
43091	情報基礎A	(1)情報基礎の全体像が理解できること (2)命題論理の構文、意味、証明論が理解できること (3)述語論理の構文、意味が理解できること (4)機械学習の原理が理解できること	2			1	
43092	情報基礎B	(1)述語論理のシーケント計算が理解できること (2)述語論理の証明論が理解できること (3)時相論理が理解できること (4)ベイズ推論が理解できること	2				1
43093	形式言語論とオートマトンA	・簡単な正規言語を正規表現で記述できる。 ・正規表現と有限オートマトンの等価性を理解し、簡単な正規表現から有限オートマトンを設計できる。	2			1	
43094	形式言語論とオートマトンB	・簡単な文脈自由言語を文脈自由文法で記述できる。 ・文脈自由文法とプッシュダウンオートマトンの等価性を理解し、簡単な文脈自由言語からプッシュダウンオートマトンを設計できる。 ・Chomskyの言語階層を理解する。	2				1
43017	計算機システムA	・コンピュータの命令形式、データバスの構成と動作、制御回路の役割、パイプライン動作とキャッシュメモリの原理を理解する。 ・ノイマン型コンピュータの構成とその基本的な動作を講義する。主としてハードウェアから見た計算機の基本動作を理解することが目的であり、コンピュータの基本的な構成とハードウェア構成、及び命令がどのように実行されるか講義する。	2			1	
43018	計算機システムB	・コンピュータの命令形式、データバスの構成と動作、制御回路の役割、パイプライン動作とキャッシュメモリの原理を理解する。 ・ノイマン型コンピュータの構成とその基本的な動作を講義する。主としてハードウェアから見た計算機の基本動作を理解することが目的であり、コンピュータの基本的な構成とハードウェア構成、及び命令がどのように実行されるか講義する。	2				1

副専攻名	情報通信						
副専攻のCP(カリキュラム編成方針)							
持続的発展可能で高度に情報化された未来社会の創造に欠かすことのできない情報通信技術(ICT)の基礎を学び、電子情報通信以外の専門分野において、情報通信技術を活用していくために必要となる基礎概念や知識を習得する。							
副専攻の学習成果							
情報通信技術(ICT)に関する専門基礎知識を修め、これらの技術に関する概念や知識を基礎学力として備えつつ、未来社会の創造に電子情報通信の視点より関与できる技術者・研究者を養成する。							
副専攻を構成する科目							
科目番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	開講クォーター・単位数			
				Q1	Q2	Q3	Q4
43011	情報ネットワークA	現代社会の基盤となっているコンピュータネットワークについて、そのアーキテクチャにおける階層化の概念を理解すると共に、プロトコルの基礎を学び、LAN、インターネットなどの仕組みを説明できるようになる	2	1			
43012	情報ネットワークB	現代社会の基盤となっているコンピュータネットワークについて、そのアーキテクチャにおける階層化の概念を理解すると共に、プロトコルの基礎を学び、LAN、インターネットなどの仕組みを説明できるようになる。	2		1		

各科目の「学生の学習目標」を達成することにより、「副専攻の学習成果」に達成します。