

科目番号：cr-115

科目名		時間数(90分) [30単位時間]			
情報基礎 (情報基礎理論)		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	情報処理技術者に必要な「離散数学」「応用数学」「情報」「通信」「計測・制御」について、講義を通して、情報処理の基礎理論を習得する。				
学習到達目標	コンピュータ内でのデータ処理を理解して、最適なコンピュータシステムを選択するための基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	コンピュータにおける数値表現 (基数、基数変換 2進→10進、情報量の単位、補助単位)	14	情報理論 (文字の表現、プログラミング言語)	
	2	コンピュータにおける数値表現 (基数変換 10進→2進)	15	科目試験	
	3	コンピュータにおける数値表現 (基数変換 小数点以下、2進⇄16進)			
	4	10進数の表現 (BCD) 2進数の表現 (正数と負数、符号なし)			
	5	中間試験			
	6	2進数の表現 (符号付き絶対値、2の補数)			
	7	2進数の表現 (2の補数の計算)			
	8	2進数の表現 (固定小数点数、浮動小数点数)			
	9	2進数の表現 (論理シフト演算、算術シフト演算)			
	10	2進数の表現 (演算精度と誤差、論理演算)			
	11	情報理論 (順列と組み合わせ、統計)			
	12	情報理論 (アナログとデジタル)			
	13	情報理論 (逆ポーランド記法、状態遷移図、状態遷移表)			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	情報基礎理論	S C C		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	IT パスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構			
成績評価方法	中間試験 (20%) 科目試験 (60%) 授業態度 (20%) 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

【評価シート（サンプル）】

分類	評価ポイント	評価と配点	
中間試験	中間試験（20点）	100点満点の20%を評価点とする	
科目試験	科目試験（60点）	100点満点の60%を評価点とする	
授業態度	出席状況（10点）	1欠課につき	<input type="checkbox"/> -1点
	筆記ノート （10点）	1ページにつき	<input type="checkbox"/> 1点