

富山高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)	授業科目	計算機システムⅡ		
科目基礎情報							
科目番号	0015		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	電気制御システム工学科		対象学年	5			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	「2015年度版 基本情報技術者標準教科書」オーム社						
担当教員	佐藤 圭祐						
到達目標							
情報技術の一般常識を身につけるため次の項目に関する知識を身につける							
1. コンピュータ基礎理論に関する知識や計算を学ぶ。 2. アルゴリズムとプログラミングについて理解する。 3. コンピュータシステムの構成と性能の評価方法を学ぶ 4. ネットワークやデータベースの原理や運用方法を学ぶ							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安			
1. コンピュータ理論		2進数による数や文字の表現方法を理解し、計算できる。	2進数による数や文字の表現方法を理解している、。	2進法による数や文字の表現方法を理解できない。			
2. アルゴリズムとプログラミング		データの構造を理解し、各種のアルゴリズムを実装できる。	各種のアルゴリズムを理解できる。	データ構造やアルゴリズムを理解できない。			
3. コンピュータシステム		コンピュータシステムの構成を理解しシステムの性能を評価できる。	コンピュータシステムの構成を理解している。	コンピュータシステムの構成を理解していない。			
4. ネットワークとデータベース		ネットワークやデータベースの仕組みを理解し、正しく利用することができる。	ネットワークやデータベースの仕組みを理解し、正しく利用することができる。	ネットワークやデータベースの仕組みを理解していない。			
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	高度IT人材となるために必要な基本的知識・技能を持ち実践的な活用能力を身につけるために、情報技術の一般常識を広く学ぶことを目的とする。授業内容は基本情報技術者試験にほぼ沿った内容となっているので受講者にこの試験を受験することを勧める。						
授業の進め方・方法							
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業時間中に情報処理技術者の試験の案内をするので積極的に受験してほしい ・ 次週の講義内容をあらかじめ伝えるので必ず予習をしてください。教科書を読んで、わからない点に下線を引くだけでも良い。 ・ 授業計画は、学生の理解度に応じて変更する場合があります。 						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	情報関連資格に関するガイダンス				
		2週	コンピュータ基礎理論 (1)	データ表現と演算, 集合と論理演算, コンピュータ応用数学			
		3週	コンピュータ基礎理論 (2)	情報通信に関する理論, 制御に関する理論の概要を学ぶ			
		4週	アルゴリズムとプログラミング (1)	フローチャート, データ構造, 基本アルゴリズムについて学ぶ。			
		5週	アルゴリズムとプログラミング (2)	プログラミング, プログラミング言語について学ぶ			
		6週	コンピュータ構成要素	プロセッサ, メモリ, 補助記憶装置, 入出力アーキテクチャについて学ぶ			
		7週	システム構成要素	システムの構成や性能評価について学ぶ			
		8週	小テスト				
	2ndQ	9週	ソフトウェア (1)	ソフトウェアに関する体系と種類, OSの機能, ファイル管理について学ぶ			
		10週	ソフトウェア (2)	言語処理プログラム, 開発プログラムなどについて学ぶ			
		11週	データベース	データベースのモデル, 分析法, 関係モデルについて学ぶ			
		12週	ネットワーク (1)	コンピュータネットワークのアーキテクチャ, OSI参照モデルとTCP/IPについて学ぶ。			
		13週	ネットワーク (2)	LAN, WAN, インターネットなどに関連知識について学ぶ。			
		14週	セキュリティ	情報セキュリティ技術, 対策および実装技術について学ぶ			
		15週	期末試験				
		16週	テストの解答・解説				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---	---	---