

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	電子計算機 2		
科目基礎情報							
科目番号	0064	科目区分	専門 / 必修				
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	電子機械工学科	対象学年	2				
開設期	前期	週時間数	前期:2				
教科書/教材	UMLモデリング入門: 児玉公信 (日経BP社)						
担当教員	長原 基司						
到達目標							
計算機の概要について1年生ではインターネット、アプリケーションソフトを使った演習、さらに電子計算機、情報の基礎知識について学んだ。2年生ではさらに計算機についての理解を深めるため、電子計算機に関する知識、さらにプログラミングに関する知識の基礎を学習する。							
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				
コンピュータを構成するハードウェアとソフトウェアの構成や概要を説明できる。	ほぼ説明できる。	不十分ながら説明できる。	ほとんど説明できない。				
情報の計算に必要な数学を使える。	十分に使える。	大体使える。	使えない。				
2、8、10、16進数が相互変換できる。	変換できる。	大体できる。	ほぼできない。				
論理記号の表現を知り、簡単な論理演算ができる。	記号がわかり論理演算できる。	記号は知っている。	記号も演算も知らない。				
コンピュータでの文字表現、文字のコード表とデータ量がわかる。	十分に知っている。	曖昧ながら知っている。	ほとんど知らない。				
プログラミングにおける簡単なUMLや演習問題レベルのUMLが読める。	大体読みとれる。	一部不明確ながら大体は読める。	ほぼ何もわからない。				
学科の到達目標項目との関係							
専門 A1 教養 D1 専門 E1							
教育方法等							
概要	計算機の概要について1年生ではインターネット、アプリケーションソフトを使った演習、さらに電子計算機、情報の基礎知識について学んだ。2年生ではさらに計算機についての理解を深めるため、電子計算機に関する知識、さらにプログラミングに関する知識の基礎を学習する。						
授業の進め方・方法	2年生では教室において配付資料をもとに、電子計算機の仕組み、これに伴う計算問題などを中心に学習を進める。また後半ではプログラミングの基礎となる色々な問題の解放をUMLにより学習する。						
注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席状況として欠席に対して減点を行う。1時間につき定期試験の評価から5点減点。</li> <li>・到達目標に達しない学生についてはレポート、ノート等の提出も行い、評価に加える。</li> </ul>						
実務経験のある教員による授業科目							
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
前期	1stQ	1週	ガイダンス コンピュータの構成についての概要	コンピュータを構成する機器を知る。			
		2週	ハードウェアの構成	個々のハードウェアの概要を説明できる。			
		3週	ソフトウェアの構成	ソフトウェアの構成と概要を説明できる。			
		4週	情報数学の基礎1/2	情報の計算に必要な数学を復習する。			
		5週	情報数学の基礎2/2	情報の計算に必要な数学を使える。			
		6週	情報の単位について	情報の表現に必要な単位を説明できる。			
		7週	2進数、8進数などの計算	2進数から8、10、16進数について学び変換できる。			
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	論理演算の基礎	論理演算の計算、記号表現を知り、簡単な論理演算ができる。			
		10週	論理演算の基礎	論理演算の計算、記号表現を知り、簡単な論理演算ができる。			
		11週	文字情報の表現	コンピュータでの文字表現について説明できる。			
		12週	文字情報の表現	コンピュータでの文字表現について説明できる。			
		13週	文字コード表について	字のコード表とデータ量がわかる。			
		14週	UMLの表現について	プログラミングにおける簡単なUMLが書ける。			
		15週	UMLによる演習	種々の演習問題のUMLが読める。			
		16週	試験解説/成績確認				
評価割合							
	試験	小テスト	レポート	成果物・実技	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	20	0	0	0	100
知識の基本的な理解	80	0	0	0	0	0	80
思考・推論・創造への適応力	0	0	0	0	0	0	0
汎用的技能	0	0	10	0	0	0	10
態度・志向性(人間力)	0	0	5	0	0	0	5

主体的・継続的 な学習意欲	0	0	5	0	0	0	5
------------------	---	---	---	---	---	---	---