

八戸工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	プログラミングⅡA(2076)	
科目基礎情報							
科目番号	0241			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	産業システム工学科電気情報工学コース			対象学年	2		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材	入門C言語, 兎捷彦・石田晴久 他 著, 実教出版/教員作成資料						
担当教員	細川 靖						
到達目標							
1.フローチャートを用いて与えられた問題を筋道立てて解決できること。 2.C言語の文法を正しく理解し、問題をC言語により解決できること。 3.演習によりプログラムの正当性を確認できること。							
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	
フローチャートを用いて与えられた問題を筋道立てて解決できること。		フローチャートを用いて与えられた問題を筋道立てて解決できる。		一部、フローチャートを用いて与えられた問題を筋道立てて解決できる。		フローチャートを用いて与えられた問題を筋道立てて解決できない。	
C言語の文法を正しく理解し、問題をC言語により解決できること。		C言語の文法を正しく理解し、問題をC言語により解決できる。		一部、C言語の文法を正しく理解し、問題をC言語により解決できる。		C言語の文法を正しく理解し、問題をC言語により解決できない。	
演習によりプログラムの正当性を確認できること。		演習によりプログラムの正当性を確認できる。		一部、演習によりプログラムの正当性を確認できる。		演習によりプログラムの正当性を確認できない。	
学科の到達目標項目との関係							
DP2 数学・自然科学の知識・情報処理技術の修得							
教育方法等							
概要	【開講学期】春学期週2時間 電気情報工学コースではデジタルハードウェアとソフトウェアに関する広範囲な専門知識や技術の修得を目標としている。本科目では主にソフトウェア技術について学習し、C言語による基礎的なプログラミングの知識と技術の習得を目的とする。						
授業の進め方・方法	基本的に教室で教科書やプリントを用いて各テーマについて講義を行い、そのテーマごとに演習・課題を提示し、パソコン室にて演習を行う。また、授業の区切りでは小テストを行い学習の到達度を確認する。 評価方法は到達度試験70点、平常点（小テスト、プログラミング演習課題提出等）を30点として評価を行う。プログラミング演習・課題提出を重視するため、平常点の配点を高く設定している。答えは採点后返却し、達成度を伝達する。 総合評価は100点満点として、60点以上を合格とする。						
注意点	予習・復習に心掛け、教科書の例題などを自ら進んでコンピュータに入力して実行してみること。 授業では、教科書やプリントを用いた講義に加え、パソコン室での演習課題が提示される。予習復習だけでなく、実際のプログラミングが必要となる。授業時間のみでなく放課後などを用いた積極的な演習が望まれる。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	復習（繰り返しと配列）演習				
		2週	関数とは 関数呼び出しと関数定義				
		3週	演習				
		4週	グラフィックスの基礎 簡単なアニメーション				
		5週	演習				
		6週	ポインタとポインタ変数 演習				
		7週	ポインタと関数 演習				
		8週	到達度試験 （答案返却とまとめ）				
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
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	
基礎的能力	自然科学	物理	力学	速度と加速度の概念を説明できる。	3		
				直線および平面運動において、2物体の相対速度、合成速度を求めることができる。	3		
				等加速度直線運動の公式を用いて、物体の座標、時間、速度に関する計算ができる。	3		
				平面内を移動する質点の運動を位置ベクトルの変化として扱うことができる。	3		
				平均の速度、平均の加速度を計算することができる。	3		

工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。	3	
			コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	3	
			同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。	3	
			与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	3	
			任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。	3	
評価割合					
		試験	平常点（小テスト、プログラミング演習課題提出等）	合計	
総合評価割合		70	30	100	
基礎的能力		0	0	0	
専門的能力		70	30	100	