

津山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	プログラミング言語	
科目基礎情報							
科目番号	0012		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: 4		
開設学科	情報工学科		対象学年		3		
開設期	通年		週時間数		2		
教科書/教材	教科書：なし（資料を配付する） 参考書：MM Games , 「苦しんで覚えるC言語」（秀和システム）						
担当教員	曽利 仁						
到達目標							
学習目的：C言語のプログラミングを通じて、高級言語の仕組みを理解する。また、C言語の特徴について理解する。							
到達目標： 1．ソースコードを読み、そのコードの動作がわかるようになる。 2．問題に対して、フローチャートが作成でき、フローチャートに基づいてプログラムを作成できるようになる。							
ルーブリック							
	優		良		可		不可
評価項目1	応用的な問題に対するソースコードを読み、そのコードの動作を理解し、誰にでも分かりやすく説明することができる。		応用的な問題に対するソースコードを読み、そのコードの動作を理解し、説明することができる。		簡単な問題に対するソースコードを読み、そのコードの動作を理解することができる。		簡単な問題に対するソースコードを読み、そのコードの動作を理解することができない。
評価項目2	応用的な問題に対して、それを解決するためのフローチャートとソースプログラムを記述できる。かつそのソースプログラムが読みやすいものとなっている。		応用的な問題に対して、それを解決するためのフローチャートとソースプログラムを記述できる。		簡単な問題に対して、それを解決するためのフローチャートとソースプログラムを記述できる。		簡単な問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	一般・専門の別：専門 学習の分野：情報・制御 必修・履修・履修選択・選択の別：必修 基礎となる学問分野：情報学／計算基盤／ソフトウェア 学科学習目標との関連：本科目は情報工学科学習目標「(2)情報・制御ならびに電気・電子の分野に関する専門技術分野の知識を修得し、情報・通信等の分野に応用できる能力を身につける。」に相当する科目である。 技術者教育プログラムとの関連：本科目が主体とする学習・教育目標は、「（A）技術に関する基礎知識の深化、A-2：「電気・電子」、「情報・制御」に関する専門技術分野の知識を修得し、説明できること」である。 授業の概要：C言語によるプログラミングについて学ぶ。2学年までに学習したC言語の知識を深める。また、一般的なプログラム言語の仕組みを学習し、コンパイラの動作原理などの概要を学習する。 履修上の注意：本科目は「授業時間外の学習を必修とする科目」である。1単位あたり授業時間として15単位時間開講するが、これ以外に30単位時間の学習が必修となる。これらの学習については担当教員の指示に従うこと。本科目は必修科目で、学年の課程修了のため履修が必須である。 履修のアドバイス：パソコンをもっている学生は、C言語のコンパイル環境を準備しておくことを勧める。 基礎科目：情報リテラシー(1年), 情報工学入門(1), プログラミングI(1), プログラミングII(2) 関連科目：アルゴリズムとデータ構造(4年), プログラミング特論(5)						
授業の進め方・方法	授業の方法：講義とプログラミング演習を中心に授業を進める。理解が深まるようレポートを課す。 成績評価方法：4回の定期試験それぞれ重みを付け評価する（60％, 前中：前末：後中：後末＝1：2：3：4）。レポート課題で評価する（40％）。 原則再試験は行わないが、状況に応じて再試験を実施する場合がある。実施後の定期試験の評価は、原則60点を超えないものとする。レポート課題で不正行為が発覚した場合は当該学生の課題点を認めない。提出期限に間に合わなかったレポート課題は減点する。						
注意点	復習をすること。課題レポートは欠かさず提出すること。他の科目で学習した知識と関連させて学習するよう心掛けること。遅刻は授業時間半分までとし、遅刻2回で欠課1回として取り扱う。BlackBoardにも授業の情報や課題を適宜掲載するので参考にすること。						
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、プログラムのしくみ 応用的なプログラミングに関する課題 （前期2回, 各課題とも, 別途指示する締切りを厳守すること。）				
		2週	C言語の基本				
		3週	変数とデータ型（1）				
		4週	変数とデータ型（2）				
		5週	式と演算子（1）				
		6週	式と演算子（2）				
		7週	制御文（1）				
		8週	前期中間試験				
	2ndQ	9週	前期中間試験答案の返却と解説, 制御文（2）				
		10週	制御文（3）				

後期		11週	制御文（４）	
		12週	関数（１）	
		13週	関数（２）	
		14週	関数（３）	
		15週	前期末試験	
		16週	前期末試験答案の返却と解説	
	3rdQ	1週	配列（１） 応用的なプログラミングに関する課題 （後期2回，各課題とも，別途指示する締切りを厳守すること。）	
		2週	配列（２）	
		3週	文字列（１）	
		4週	文字列（２）	
		5週	ポインタ（１）	
		6週	ポインタ（２）	
		7週	ポインタ（３）	
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	後期中間試験答案の返却と解説，構造体（１）	
		10週	構造体（２）	
		11週	構造体（３）	
		12週	ファイル入出力	
		13週	ファイル入出力	
		14週	ファイル入出力	
		15週	後期末試験	
		16週	後期末試験答案の返却と解説	

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	課題	合計	
総合評価割合		60	40	100	
基礎的能力		0	0	0	
専門的能力		60	40	100	
分野横断的能力		0	0	0	