

情報工学科			プログラミング言語A				
学年	第4学年	担当教員名	柳川和徳，土江田織枝				
単位数・期間		2単位	前期	週当りの開講回数	2回	選択	履修単位
授業の目標と概要		現在の実用ソフトウェア(プログラム)のほとんどはC言語で記述されている。 単に動作するプログラムを作るのは比較的容易であるが、正しいプログラムや良いプログラムを作るためには多くの知識と経験が必要となる。 そこで本科目では、C言語に関する多くの実習に集中的に取り組み、実用的なプログラムの作成能力を早期に身に付けることを目標とする。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標	c	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		・すべての課題に対し、完全なレポートを期限までに提出すること。欠席した場合にも登校した際に必ず取り組むこと。 ・課題遂行のためには論理的な思考能力と文章の読解能力が必要である。これらの能力は授業時間だけでは身に着かないため、普段から努力すること。 ・「動くプログラム＝正しいプログラム」とは限らない。吟味すること。					
到達目標		・文字端末上で動作する実用プログラムをC言語でプログラミングできる。 ・ソースレベルの表面的な書き方や動かし方の理解だけでなく、バイナリレベルの内部的な仕組みを理解する。					
成績評価方法		最終評価:実験報告書×30% + 実力試験×40% + 実験態度×30% (情報工学科の実験科目に関する評価基準に準じて評価する。 ただし、実力試験の評価を実験報告書の評価に充当している。) 可否判定:最終評価 60%					
テキスト・参考書		教科書: ・担当教員オリジナル実習用ウェブページ ・カーニハン、リッチー,“プログラミング言語 C”, 共立出版 参考書(例): ・レプトン,“世界一わかりやすいC プログラミングの授業”, ソシム					
メッセージ		プログラミングは情報技術者にとって必要不可欠な技能であり、当然、高学年での実習科目や卒業研究でも必要となってきます。 また、C言語を理解しておけば、他の言語についても簡単に修得できるようになるので、後々のために今、気合をいれて勉強しておこう。 情報処理試験(ソフトウェア開発技術者)の合格も目指そう。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
0. ガイダンス(1回)				1.			
1. 基本編 ・データとメモリ(7回) ・関数とメモリ(4回) ・コンパイラ(2回) ・制御構造(3回) ・文字列処理(2回) ・実力試験 1(1回)				・プログラム実行中のメモリの様子を理解する。 ・コンパイラ型言語の基本概念を理解する。 ・基本的なライブラリ関数を利用できる。 ・文字列関数を作成できる。 ・単純なデータ処理プログラムを作成できる。			
前期中間試験							
2. 応用編 ・入出力(5回) ・応用制作(4回) ・実力試験 2(1回)				2. ・ファイル入出力とプログラム間連携を理解する。 ・実用的なプログラム(Unix コマンド等)を作成できる。			
前期期末試験							
後期中間試験							
後期期末試験							