

科目名	情報処理演習	科目コード 11350
------------	---------------	----------------

学科名・学年	機械工学科 3年	担当教官	山岸 真幸 (機械)		
単位数	1 単位・必履修	開講期間	前期	時間数	30 時間
				内訳_(時間)	講義(8), 演習(14) 実験(0), その他(8)
教科書	結城浩: 改訂第2版 C 言語プログラミングレッスン 入門編 (ソフトバンク)				
補助教材					
参考書	平林雅英: 新 ANSI C 言語辞典 (技術評論社)				

A 科目の概要	
第2学年の「情報処理」に続いて、C 言語によるプログラミングを学習する。グループワーク形式でのレポート作成とプレゼンテーションを通して、単にプログラムを作成するだけでなく、他人の作成したプログラムを理解する能力(読解力)、他人にも理解できるようなプログラムを作成する能力(可読性)、プログラムの仕様・動作を文章にまとめ、プレゼンテーションなどを通して他人に説明する能力を養う。	
B 到達目標	
実験などで大量の数値計算やデータ処理をするようになると、市販のアプリケーションとプログラミングを総合的に活用し、結果的に作業を迅速かつ簡単にすることが必要となる。この授業の目的は、計算機を道具として使い、問題解決できる能力を養うことである。そのために、次の4項目に重点を置いて習得する。	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 基礎 C プログラミング(四則演算, 変数と型, 代入, 入出力関数, 接続・分岐・反復, 関数, 配列, 構造体, ポインタ, ファイル操作) ・ 可読性のあるプログラムの作成能力・プログラムの読解力・プレゼンテーション能力 ・ プログラムの読解力 ・ プレゼンテーション能力 	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	
D 履修上の注意	
第2学年で履修した情報処理の継続科目であるので、よく復習してから受講することが望ましい。	
E 評価方法	
定期試験[0%](前期中間(0), 前期末(0), 後期中間(0), 後期末(0))、その他の試験[0%]、レポート[90%]、その他[10%](プレゼンテーションでの態度)	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	構造体 1	第 2 学年「情報処理」の続き
2	構造体 2	
3	ファイル操作 1	
4	ファイル操作 2	
5	課題 1 提示	グループワーク形式でのレポート作成とプレゼンテーションによるプログラミング演習
6	課題 1 第 1 回締切	
7	課題 2 提示, 課題 1 第 2 回締切	
8	課題 1 最終締切, 課題 2 第 1 回締切	
9	プレゼンテーション 1, 課題 3 提示, 課題 2 第 2 回締切	
10	課題 2 最終締切, 課題 3 第 1 回締切	
11	プレゼンテーション 2, 課題 4 提示, 課題 3 第 2 回締切	
12	課題 3 最終締切, 課題 4 第 1 回締切	
13	プレゼンテーション 3, 課題 4 第 2 回締切	
14	課題 4 最終締切	
15	プレゼンテーション 4	
<p>授業は、講義とグループワーク形式を併用する。グループワークでは、与えられた課題を 4 人 1 グループで分担してこなしていく。さらに、各課題レポートの発表・討論会(プレゼンテーション)を随時行う。</p> <p>グループワークの進め方</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提示された課題にしたがって、プログラムを作成(1 - 2 週; 2 人) 2. 作成したプログラムの評価・再構築(1 週; 1 人) 3. 修正プログラムの評価・再構築と最終報告書の作成(1 週; 1 人) 		