

長岡工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	情報処理演習
科目基礎情報					
科目番号	0045	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	機械工学科	対象学年	3		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	結城浩、「C言語プログラミングレッスン 入門編 第3版」、ソフトバンク、2019				
担当教員	高梨 俊彦				
到達目標					
(科目コード: 11350、英語名: Exercises in Computer Programming、授業計画の週は回と読替えること) この科目は長岡高専の教育目標の(C)と主体的に関わる。この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を、到達目標、評価の重み、学習・教育目標との関連の順で次に示す。 ①基礎Cプログラミングを習得する。 10% (c1)、(d1) ②可読性のあるプログラムの作成能力を習得する。 30% (c1)、(e2) ③プログラムの読解力を習得する。 30% (c1)、(e2) ④プレゼンテーション能力を習得する。 30% (b2)					
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	最低限の到達レベルの目安	未到達レベルの目安	
評価項目1	基礎Cプログラミングを習得し、応用できる。	基礎Cプログラミングを習得する。	基礎Cプログラミングを概ね習得する。	左記に達していない。	
評価項目2	可読性の高いプログラムを作成できる。	可読性のあるプログラムを作成できる。	可読性のあるプログラムを概ね作成できる。	左記に達していない。	
評価項目3	他人が作成したプログラムを読解し、応用できる。	他人が作成したプログラムを読解できる。	他人が作成したプログラムを概ね読解できる。	左記に達していない。	
評価項目4	自ら作成したプログラムを詳しくプレゼンテーションできる。	自らが作成したプログラムをプレゼンテーションできる。	自らが作成したプログラムを概ねプレゼンテーションできる。	左記に達していない。	
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	第2学年の「情報処理」に続いて、C言語のプログラミングを学習する。さらに、グループワーク形式での演習およびレポート作成を通して、単にプログラムを作成するだけではなく、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にプログラムを作成する能力(可読性)、プログラムの仕様・動作をレポートとして文章にまとめる能力、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。 関連する科目: 情報処理(前年度履修)、数値解析法(5年次履修)				
授業の進め方・方法	1つの課題を3名程度のグループで取り組み、役割分担してプログラムの作成と再構築を行う。演習を中心とする。				
注意点	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。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	並び替えを課題とした演習	数値を並び替えるプログラムを作成できる。	
		2週	並び替えを課題とした演習	数値を並び替えるプログラムを作成できる。	
		3週	並び替えを課題とした演習	数値を並び替えるプログラムを作成できる。	
		4週	構造体	構造体を説明できる。	
		5週	構造体を課題とした演習	構造体を用いたプログラムを作成できる。	
		6週	構造体を課題とした演習	構造体を用いたプログラムを作成できる。	
		7週	構造体を課題とした演習	構造体を用いたプログラムを作成できる。	
		8週	(中間試験)		
	2ndQ	9週	ファイル操作	ファイル操作を説明できる。	
		10週	ファイル操作を課題とした演習	ファイル操作を用いたプログラムを作成できる。	
		11週	ファイル操作を課題とした演習	ファイル操作を用いたプログラムを作成できる。	
		12週	ファイル操作を課題とした演習	ファイル操作を用いたプログラムを作成できる。	
		13週	並び替え、構造体、ファイル操作を課題とした演習	並び替え、構造体、ファイル操作を用いたプログラムを作成できる。	
		14週	並び替え、構造体、ファイル操作を課題とした演習	並び替え、構造体、ファイル操作を用いたプログラムを作成できる。	
		15週	並び替え、構造体、ファイル操作を課題とした演習	並び替え、構造体、ファイル操作を用いたプログラムを作成できる。	
		16週	演習課題についての講評と発展授業		
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			レポート	合計	
総合評価割合			100	100	
基礎的能力			0	0	
専門的能力			100	100	
分野横断的能力			0	0	