

鹿児島工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	情報技術実習Ⅱ (H31非開講)
科目基礎情報					
科目番号	0056		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	情報工学科		対象学年	4	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	[補助教材]Graham Hutton『プログラミング Haskell』(オーム社)				
担当教員	磯川 幸直				
到達目標					
1. 型とクラスを理解できる 2. 関数定義を正しく行うことができる 3. リスト内包表記を正しく用いることができる 4. 再帰関数を正しく定義できる 5. 高階関数を正しく用いることができる 6. 対話プログラムを書くことができる					
ループリック					
	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
型とクラスを理解できる	型だけでなく、クラス概念も理解できる		リスト型と関数型を理解できる		整数と文字列だけしか理解できない
関数定義を正しく行うことができる	セクションおよびラムダ式を正しく用いることができる		パターンマッチを正しく行うことができる		パターンマッチを正しく行うことができない
リスト内包表記を正しく用いることができる			リスト内包表記を正しく用いることができる		リスト内包表記を正しく用いることができない
再帰関数を正しく定義できる	多重再帰および相互再帰も正しく定義できる		単純再帰を正しく定義できる		単純再帰すら定義できない
高階関数を正しく用いることができる	畳み込み関数 foldr および foldl を正しく用いることができる		高階関数 map および filter を正しく用いることができる		高階関数 map および filter すら用いることができない
対話プログラムを書くことができる	IO モナドを用いて、ある程度複雑な対話プログラム (たとえば電卓プログラム) を書くことができる		IO モナドを用いることができる		IO モナドを用いることができない
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	Haskell によるプログラミング入門				
授業の進め方・方法	(1) 資料に沿ってプログラム例を解説する。そのあと授業時間内では、(2) 例と類似の簡単な問題を各自が解く。(3) 数回の授業の後、少々高度な問題をレポートに課す。(4) 学期末には、かなり高度な問題を試験問題の例として提示する。				
注意点	「習うより慣れよ」という勉強法が推奨されることが多いが、この勉強法は誤りで、本当に大事な事は自力で問題を解きながら、基本的な考え方を徹底的に理解することである。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	導入	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 型とクラス <input type="checkbox"/> 関数定義 <input type="checkbox"/> リスト内包表記	
		2週	導入	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 型とクラス <input type="checkbox"/> 関数定義 <input type="checkbox"/> リスト内包表記	
		3週	導入	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 型とクラス <input type="checkbox"/> 関数定義 <input type="checkbox"/> リスト内包表記	
		4週	導入	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 型とクラス <input type="checkbox"/> 関数定義 <input type="checkbox"/> リスト内包表記	
		5週	導入	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 型とクラス <input type="checkbox"/> 関数定義 <input type="checkbox"/> リスト内包表記	
		6週	関数型プログラミング	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 再帰関数 <input type="checkbox"/> 高階関数	
		7週	関数型プログラミング	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 再帰関数 <input type="checkbox"/> 高階関数	
		8週	関数型プログラミング	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 再帰関数 <input type="checkbox"/> 高階関数	
	2ndQ	9週	関数型プログラミング	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 再帰関数 <input type="checkbox"/> 高階関数	
		10週	関数型プログラミング	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 再帰関数 <input type="checkbox"/> 高階関数	

	11週	型	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 関数型パーサー <input type="checkbox"/> 対話プログラム <input type="checkbox"/> 型とクラスの定義
	12週	型	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 関数型パーサー <input type="checkbox"/> 対話プログラム <input type="checkbox"/> 型とクラスの定義
	13週	型	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 関数型パーサー <input type="checkbox"/> 対話プログラム <input type="checkbox"/> 型とクラスの定義
	14週	型	以下の項目を理解する <input type="checkbox"/> 関数型パーサー <input type="checkbox"/> 対話プログラム <input type="checkbox"/> 型とクラスの定義
	15週	試験答案の返却・解説	試験において間違えた部分を自分の課題として把握する
	16週		

評価割合

	試験	実習レポート	合計
総合評価割合	60	40	100
専門的能力	60	40	100