

香川高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	コンパイラ	
科目基礎情報							
科目番号	4045			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	情報工学科 (2018年度以前入学者)			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	後期:4		
教科書/教材	中井 央著, コンパイラ, コロナ社						
担当教員	近藤 祐史						
到達目標							
1. コンパイラの役割と仕組みについて説明できる。 2. 形式言語の概念について説明できる。 3. 形式言語が制限の多さにしがって分類されることを説明できる。 4. オートマトンの概念について説明できる。 5. 正規表現と有限オートマトンの関係を説明できる。 6. 字句解析の理論と方法を理解している。 7. 構文解析の理論と方法を理解している。 8. 目的コード生成の理論と方法を理解している。							
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		未到達レベルの目安	
評価項目1	コンパイラの役割と仕組みについて説明できる。			コンパイラの役割と仕組みについて理解している。		コンパイラの役割と仕組みについて理解していない。	
評価項目2	形式言語の概念について説明できる。			形式言語の概念について理解している。		形式言語の概念について理解していない。	
評価項目3	形式言語が制限の多さにしがって分類されることを説明できる。			形式言語が制限の多さにしがって分類されることを理解している。		形式言語が制限の多さにしがって分類されることを理解していない。	
評価項目4	オートマトンの概念について説明できる。			オートマトンの概念について理解している。		オートマトンの概念について理解していない。	
評価項目5	正規表現と有限オートマトンの関係を説明できる。			正規表現と有限オートマトンの関係を理解している。		正規表現と有限オートマトンの関係を理解していない。	
評価項目6	字句解析の理論と方法を理解し, 説明できる。			字句解析の理論と方法を理解している。		字句解析の理論と方法を理解していない。	
評価項目7	構文解析の理論と方法を理解し, 説明できる。			構文解析の理論と方法を理解している。		構文解析の理論と方法を理解していない。	
評価項目8	目的コード生成の理論と方法を理解し, 説明できる。			目的コード生成の理論と方法を理解している。		目的コード生成の理論と方法を理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	まず, コンパイラの処理目的・処理内容を理解し, システムプログラムとしての位置づけを理解する。さらに, コンパイラを構成する上での理論的基盤である言語理論を理解し, コンパイラがその理論的知識をどのような目的のために利用しているかを理解する。また, コンパイラが翻訳した機械語プログラムを, コンピュータの上で動作させるために必要な知識や手続きを理解する。						
授業の進め方・方法	コンパイラは, 大きく字句解析, 構文解析, 目的コード生成の3つに分かれている。教科書を基に, それぞれの目的, 理論的知識, 処理方法について講義・解説し, 理解を確認・確定するために練習問題や小テスト, 演習を行う。また, 簡単なコンパイラ作成を行う。定期試験に準じた確認試験も行う。						
注意点	質問等は, kondoh@di.kagawa-nct.ac.jp へメールするか, 教員室 (第3学科等3階) を訪問してください。 オフィスアワー: 月曜日 放課後～17:00						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	授業ガイダンス コンパイラについて		コンパイラの役割と仕組みについて説明できる。 D2:1,2		
		2週	形式言語と正規表現		形式言語の概念について説明できる。D2:1-3 形式言語が制限の多さにしがって分類されることを説明できる。D2:1-3		
		3週	有限オートマトンと正規表現		オートマトンの概念について説明できる。D2:1-3 正規表現と有限オートマトンの関係を説明できる。 D2:1-3		
		4週	確認試験 字句解析		字句解析の理論と方法を理解している。D2:1-3		
		5週	字句解析		字句解析の理論と方法を理解している。D2:1-3		
		6週	構文解析		構文解析の理論と方法を理解している。D2:1-3		
		7週	構文解析		構文解析の理論と方法を理解している。D2:1-3		
		8週	後期中間試験		後期中間試験		
	4thQ	9週	構文解析		構文解析の理論と方法を理解している。D2:1-3		
		10週	意味解析		意味解析の理論と方法を理解している。D2:1-3		
		11週	意味解析		意味解析の理論と方法を理解している。D2:1-3		
		12週	実行時環境		実行時のメモリ管理の方法を理解している。D2:1-3		
		13週	コード生成		目的コード生成の理論と方法を理解している。D2:1-3		
		14週	コード生成		目的コード生成の理論と方法を理解している。D2:1-3		
		15週	後期期末試験		後期期末試験		
		16週	試験返却		試験の解答		
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	小テスト	レポート等	合計	
総合評価割合	70	10	20	100	
基礎的能力	50	10	10	70	
専門的能力	20	0	10	30	
分野横断的能力	0	0	0	0	