

函館工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	情報工学実験Ⅴ	
科目基礎情報							
科目番号	0362			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	生産システム工学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	4		
教科書/教材	なし（配布プリント）						
担当教員	今野 慎介,高橋 直樹,藤田 宜久,河合 博之						
到達目標							
1.言語処理系の基本構成を理解している 2.OpenMPを使用したプログラムを作成することができる。 3. 4.拡張ACL（Access List）やPAT（Port Address Translation）及び、これまで学習した他のネットワーク技術を活用し、仕様に従ったネットワークの設計と構築を行える。							
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	
プログラミング言語処理系の実装	言語処理系の理解を深め、簡単なプログラミング言語を開発できる			言語処理系の基本構成を理解している		言語処理系の基本構成を理解していない	
並列計算による高速化の入門	OpenMPを使用して任意のプログラムを高速化することができる。			OpenMPを使用したプログラムを作成することができる。		OpenMPを使用したプログラムを作成することができない。	
ハードウェア	マニュアルを理解し、T-Kernelリファレンスボードを使用したタッチパネル他ハードウェアを制御できる			マニュアルに従いT-Kernelリファレンスボードを使用したタッチパネルを制御できる		T-Kernelリファレンスボードを使用したタッチパネルを制御できない	
ネットワーク	仕様を理解したうえで、必要となるネットワーク技術を自らの力で適切に選び、仕様に適合するネットワークを構築することが出来る。			必要な技術や設定が具体的に示されれば、各種設定を行える。		各種ネットワーク技術を理解しておらず、設定を行うことが出来ない。	
論理型プログラミング	Prolog言語で簡単な数式処理ができる			Prolog言語でプログラムを作ることができる		Prolog言語でプログラムを作ることができない	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	IT分野の様々な技術に関する基本的素養を身につける。また、そこから得られた知識を他の応用分野へ適用する方法についても理解できる。また、この実験から得られた結果を論理的な文書にまとめることができる能力を養うと共に、技術的な課題について自分の考えをまとめシステムを組み上げに応用し、かつまた自分の考えについて他者と討論ができるレベルを目標とする。						
授業の進め方・方法	課題ごとに、取組姿勢(実験への参加状況や実験中の意欲・姿勢、理解の度合いなど)およびレポートによって評価し、その平均点を学年総合評価とする。						
注意点	すべてのレポートが提出されていない場合は、この科目の評価は59点以下とする。 <実験上の留意点> ・感電等の事故を起こさないよう細心の注意を払う。 ・実験結果の処理とその結果に対する検討を行う。 ・実験・実習中はできるだけ自分達で問題を解決し、応用力を養うと同時に、実験における各自の分担作業について責任を持って遂行する。 ・測定器の取扱いには十分に注意する。 ・正しい報告書を作成し、提出期限までに必ず提出する。 JABEE教育到達目標評価：レポート60%（B-3,E-1,E-2,E-3, 各25%）, 実験への取り組み姿勢40%（A-1,F-1, 各50%）						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス		実験テーマの概要と評価方法を把握する。		
		2週	プログラミング言語処理系の実装		言語処理系におけるレキシカルアナライザおよびパーサの実装を行う		
		3週	プログラミング言語処理系の実装		言語処理系におけるレキシカルアナライザおよびパーサの実装を行う		
		4週	並列計算による高速化の入門		OpenMPを用いた並列計算によりプログラムの高速化を行う。		
		5週	並列計算による高速化の入門		OpenMPを用いた並列計算によりプログラムの高速化を行う。		
		6週	論理型プログラミング		Prolog言語で簡単な問題を解く		
		7週	数式処理		数式処理システムを使い、簡単な問題を解く		
		8週	T-Kernelリファレンスボード		T-Kernelリファレンスボードを使用したタッチパネル他ハードウェアを制御する		
	2ndQ	9週	T-Kernelリファレンスボード		T-Kernelリファレンスボードを使用したタッチパネル他ハードウェアを制御する		
		10週	ネットワーク1(1)		OSPFの動作を理解し、設定を行う。		
		11週	ネットワーク1(2)		PATの動作を理解し、設定を行う。		
		12週	ネットワーク2(1)		教員から示された要求を満たすネットワークを設計する。		
		13週	ネットワーク2(2)		設計に従い、ネットワークを構築して動作を検証する。		
		14週	レポート整理		レポート整理		
		15週	レポート整理		レポート整理		

		16週						
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	発表	相互評価	実験態度	ポートフォリオ	レポート	合計	
総合評価割合	0	0	0	40	0	60	100	
基礎的能力	0	0	0	20	0	30	50	
専門的能力	0	0	0	20	0	30	50	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	