

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	システムプログラミング	
科目基礎情報							
科目番号	0019			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	専攻科 産業技術システムデザイン工学専攻 情報工学コース (2022年度以降入学生)			対象学年	専2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	プリントを配布する						
担当教員	松崎 周一						
到達目標							
オペレーティングシステムが提供するシステムコールの役割を理解し説明できる。システムコールの種類を理解し利用することができる。							
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	オペレーティングシステムが提供するシステムコールの役割を理解し説明できる。			オペレーティングシステムが提供するシステムコールの役割を理解している。		オペレーティングシステムが提供するシステムコールの役割を理解していない。	
評価項目2	学んだシステムコールの種類を理解し利用することができる。			学んだシステムコールの種類を理解している。		学んだシステムコールの種類を理解していない。	
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	UNIXシステムにおけるシステムコールおよびシステムコールを利用したプログラミングについて学ぶ。						
授業の進め方・方法	基本的に講義形式で進めますが、一部PCを使った演習を行います。PCが必要な際は事前に連絡します。						
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 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			
後期	3rdQ	1週	イントロダクション	システムプログラミングとは何か、本講義で扱う範囲について理解する。			
		2週	C言語	システムプログラミングに関わるC言語の基本的な内容を理解する。			
		3週	UNIX環境	UNIXのディレクトリ構造や基本コマンド等について理解する。			
		4週	ファイルシステム	OSがファイルを管理するしくみを理解する			
		5週	高水準入出力 (1)	テキストファイルの入出力について理解する。			
		6週	高水準入出力 (2)	バイナリファイルの入出力について理解する。			
		7週	低水準入出力	入出力に関するシステムコールを理解する。			
		8週	(中間試験)				
	4thQ	9週	プロセス (1)	プロセスの生成等のプロセス処理の基本を理解する。			
		10週	プロセス (2)	親プロセスと子プロセスの処理分岐、プログラム呼び出し等について理解する。			
		11週	環境変数	環境変数の役割とは何か、どのように利用されているかを理解する。			
		12週	シグナル	シグナルの役割や種類について理解する。			
		13週	パイプ	パイプを使ったプロセス間通信について理解する。			
		14週	シェルプログラムの作成	簡単なシェルプログラムを作ることができる。			
		15週	(期末試験)				
		16週	総復習				
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0