

北九州工業高等専門学校		開講年度	令和02年度（2020年度）		授業科目	情報処理技術演習	
科目基礎情報							
科目番号	0043		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	生産デザイン工学科（知能ロボットシステムコース）		対象学年		3		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	「ファーストステップ ITの基礎」、國友義久、近代科学社						
担当教員	山内 幸治						
到達目標							
・コンピュータの内部構成を説明できる。 ・通信網の仕組みを説明できる。 ・OSの動作を説明できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)		
評価項目1	コンピュータの内部構成を説明できる。		コンピュータの内部の5つの装置を説明できる。		コンピュータの実行手順が説明できる。		
評価項目2	通信網の仕組みを説明できる。		インターネットの仕組みを説明できる。		通信網の種類を説明できる。		
評価項目3	OSの動作を説明できる。		OSの実行サイクルを説明できる。		OSの役割を説明できる。		
学科の到達目標項目との関係							
準学士課程の教育目標 A① 数学・物理・化学などの自然科学、情報技術に関する基礎を理解できる。 準学士課程の教育目標 D① 専門工学の基礎に関する知識と基礎技術を統合し、活用できる。							
教育方法等							
概要	本授業では、日々進歩している情報処理技術に関して、国家試験の基本情報技術者試験（FE）のシラバスからコンピュータ制御で動作する各種機械システムを構成する上で不可欠な基礎知識を理解することを目的とする。コンピュータ制御に関する技術はここ数年急激に進歩しており、初学者にとって学習が困難な分野でもある。そこで、本講義では、多方面にわたる分野からピックアップした知識を理解しシステムを構築するために必要な知識を習得する。						
授業の進め方・方法	予習をしている前提で授業を進めるので、e-Learningシステムから教材をダウンロードして事前学習をしておくこと。特に用語集はこれからの学習に必要なになるので、習熟しておくことが肝要である。						
注意点	授業内容を深く理解することを目的として、授業内容に応じて演習課題を自学自習の課題をして出題する。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	導入			コンピュータ制御による機械システムの概要を理解する。	
		2週	コンピュータアーキテクチャ（1）			内部構成（プロセッサ、高速化技術など）を学習し、コンピュータ回路の仕組みを理解する。	
		3週	コンピュータアーキテクチャ（2）			内部構成（プロセッサ、高速化技術など）を学習し、コンピュータ回路の仕組みを理解する。	
		4週	コンピュータアーキテクチャ（3）			内部構成（プロセッサ、高速化技術など）を学習し、コンピュータ回路の仕組みを理解する。	
		5週	周辺機器（1）			コンピュータに接続できる周辺機器について学習し、用途に応じて接続できる機器を理解する。	
		6週	周辺機器（2）			コンピュータに接続できる周辺機器について学習し、用途に応じて接続できる機器を理解する。	
		7週	中間試験			1～7週までの内容を網羅した試験により授業内容の理解の定着をはかる。	
		8週	コンピュータネットワーク（1）			ネットワークを構成する通信技術（伝送手段）について理解する。	
	4thQ	9週	コンピュータネットワーク（2）			ネットワークを構成する通信技術（OSI参照モデル）について理解する。	
		10週	コンピュータネットワーク（3）			ネットワークを構成する通信技術（インターネット）について理解する。	
		11週	コンピュータネットワーク（4）			ネットワークを構成する通信技術（ネットワーク機器など）について理解する。	
		12週	オペレーティングシステム（1）			基本ソフトウェアであるOSの動作を学習する。	
		13週	オペレーティングシステム（2）			基本ソフトウェアであるOSの役割（構成、資源管理、仮想記憶など）を学習する。	
		14週	オペレーティングシステム（3）			プログラムの実行過程（ジョブ管理など）を理解する。	
		15週	定期試験			9～14週までの内容を網羅した試験により授業内容の理解の定着をはかる。	
		16週	定期試験内容についての解説			定期試験の内容を理解する。	
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	課題・提出物	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	30	0	0	0	0	100

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---	---	---