

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	コンピュータ概論	
科目基礎情報							
科目番号	0119			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: 1		
開設学科	生産デザイン工学科 (物質化学コース)			対象学年	5		
開設期	前期・後期			週時間数	4		
教科書/教材	適宜配布						
担当教員	今地 大武						
到達目標							
コンピュータ技術者に必要とされる、ハードウェアとソフトウェアに関する知識について、その概要を論理的に把握できることを到達目標にしている。 この科目の単位修得により以下の項目の知識と能力を身につける： 1.コンピュータを構成するための、基本的な機能を説明できる。 2.コンピュータにおけるハードウェアとソフトウェアの関係を説明できる。 3.コンピュータのためのデータ表現法について説明できる。 4.基本的なアルゴリズムについて説明できる。 5.ネットワーク通信機能の標準的な構成について説明できる。 6.情報システムのアーキテクチャを運用形態の観点から説明できる。 7.情報セキュリティについて、脆弱性、脅威、リスクの種類について説明できる。 8.情報セキュリティ対策技術について説明できる。							
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	IT技術に関する原理的な知識を説明できる。			IT技術に関する基礎知識を説明できる。		IT技術に関する基礎知識を説明できない。	
評価項目2	ネットワークの標準的な技術について説明できる。			ネットワークの基礎的な知識を説明できる。		ネットワークの基礎的な知識を説明できない。	
評価項目3	情報セキュリティにおける脆弱性、脅威、リスクへの標準的な対策について説明できる。			情報セキュリティにおける脆弱性、脅威、リスクについて説明できる。		情報セキュリティにおける脆弱性、脅威、リスクについて説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	コンピュータやネットワークなど、いわゆるIT技術は、近年様々な工学分野に関連する技術となってきた。そのため、技術者は単に情報機器を利用するだけでなく、様々なコンピュータ応用機器およびシステムを開発・設計できる能力を要求される。したがって、所属コースに関わらず、IT技術に関する知識・理解を必要とする。 IT技術にはハードウェアとソフトウェアの2側面がある。コンピュータが機械として動作するためには処理装置であるCPUや記憶装置、入出力装置とそれらを制御する方法が必要とされる。また、実際にコンピュータを利用したり応用システムを開発する場合、オペレーティング システムやネットワークを理解し、ソフトウェアを作成する必要がある。更に、現在、ネットワーク技術やコンピュータ技術にとってセキュリティの視点からのアプローチが必須となっている。インターネット技術を中心に、「セキュリティ」とは何かを理解し、セキュリティ技術とコンピュータ技術やネットワーク技術との関係を学習する。						
授業の進め方・方法	講義を中心に進め、適宜課題に対するレポートの提出を求める。						
注意点	提出物 は 切厳守。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
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		合計	
総合評価割合		70		30		100	
専門的能力		70		30		100	