都城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	情報基礎 I
科目基礎情報					
科目番号	0012		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	物質工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	最新情報の科学 (岡本敏雄、実教出版)、情科302完全準拠 最新 情報の科学 学習ノート (解答編付) (実教出版編修部編、実教出版)、2016 事例でわかる情報モラル (実教出版編修部編、実教出版)、30時間でマスター Office2013 (Windows8対応) (実教出版編修部編、実教出版)				
担当教員	中村 博文				
到達目標					
1) 情報のデジタル表現を理解し説明やデータ量の計算ができること。 2) コンピュータ及びネットワークのしくみの概要を理解し説明ができること。 3) 情報社会におけるルールやモラルを理解し説明ができること。					
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	最低到達レベルの目安(可)		
評価項目1	情報のデジタル表現を理解し、主要な概念を正しく説明できデータ量に関して正しく計算できる。	情報のデジタル表現の関連する概念の一部を正しく説明でき、一部のデータ量に関する計算が正しくできる。	情報のデジタル表現の一部の事実を確認でき、データ量に関する計算の一部の事実を確認できる。		
評価項目2	CPU、五大機能、パケット通信の動作を理解し、主要な概念を正しく説明できる。	CPU、五大機能、パケット通信の関連する概念を正しく説明できる。	CPU、五大機能、パケット通信の一部の事実を確認できる。		
評価項目3	情報社会におけるルールやモラルを理解し、主要な概念を正しく説明できる。	情報社会におけるルールやモラルについて関連する概念を正しく説明できる。	情報社会におけるルールやモラルについて一部の事実を確認できる。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標・サブ目標との対応 2-1					
教育方法等					
概要	学校や家庭や職場で用いられる情報の活用・発信の手段や、情報の処理・通信の技術の概要の理解と、活用・発信の初歩的技術の修得、情報セキュリティ及び活用・発信における個人の責任の理解を目的とする。				
授業の進め方・方法	課題は期限までに実施すること。授業日は記憶媒体も持参すること。実力養成試験もないがしるしにしないこと。提示する課題に自宅等や演習室等で取り組むこと。				
注意点					
ポートフォリオ					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業計画の説明、記号と名称、パソコン操作	文字に呼び名があることを知り、数週間の内に呼び名から記号が書け記号から呼び名が言える。	
		2週	タッチタイプ、情システムと人間(講4-1)	指の担当、手元不注視、高速化の利点を理解でき説明できる。情報システムと人の関わりについて理解し説明ができる。	
		3週	タッチタイプ、情報社会の光と影(講4-2)	情報社会の光と影について理解し説明ができる。	
		4週	タッチタイプ、情報セキュリティの確保(講4-3)、法と個人の責任(講4-4)	情報セキュリティの確保について理解し説明ができる。法と個人の責任を理解し、著作権の内容を説明ができる。	
		5週	タッチタイプ、情報のデジタル表現(講1-2) 2進、16進	2進数、10進数、16進数の間で正整数を書き直すことができる。	
		6週	タッチタイプ、ワープロソフト演習	日本語入力ができる。	
		7週	タッチタイプ、表計算ソフト演習	数字や文字の入力、保存ができる。	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	試験解答、タッチタイプ	ゆっくりでも、多少間違えても、手許を見ないで英数字入力ができる。	
		10週	情報とメディア、情報検索(講序-1~序-4)	デジタルの特徴を理解し説明ができる。キーワード検索ができる。	
		11週	コンピュータのしくみ(講1-1)	コンピュータの基本構成と基本ソフトの役割を理解し説明ができる。	
		12週	情報のデジタル表現(講1-2)	文字、音声、画像、動画の基本的表現を理解し量的な計算ができる。	
		13週	表計算ソフト演習	式を用いた簡単な集計ができる。	
		14週	同上	簡単なグラフ化ができる。	
		15週	前期末試験		
		16週	試験解答		
後期	3rdQ	1週	実力養成試験解答、情報通信ネットワーク(講2-1~2-2)	インターネットのしくみについて理解し説明ができる。	
		2週	情報通信ネットワーク(講2-1~2-2)	インターネットのしくみについて理解し説明ができる。	
		3週	同上	同上	
		4週	ワープロ演習	ローマ字表現の区別について理解し、ヘボン式ローマ字が書ける。	
		5週	ワープロソフト演習	文字中心の簡単な書類を作成する。	

4thQ	6週	同上	文字修飾を含む文書を作成できる。
	7週	同上	同上
	8週	後期中間試験	ネット社会での生活と関連した危険性を理解し説明ができる。
	9週	試験解答、問題解決(講3-1)	問題解決のプロセスを理解し、アイデアを系統的に表記できる。
	10週	問題解決(講3-1)	問題解決のプロセスを理解し、アイデアを系統的に表記できる。
	11週	同上	同上
	12週	ワープロソフト演習	段組、段落、半角全角指定、ルビのある文書を作成できる。
	13週	表計算ソフト演習	縦軸、横軸のあるグラフを作成できる。
	14週	同上	数式で計算させてグラフ化ができる。
	15週	学年末試験	
16週	試験解答		

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
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	2	前10
			論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。	1	前5
			コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	2	前11
			情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	2	後2
			インターネットの仕組みを理解し、実践的に使用できる。	2	後2
			情報セキュリティの必要性、様々な脅威の実態とその対策について理解できる。	2	前4
			個人情報とプライバシー保護の考え方について理解し、正しく実践できる。	2	前4
			インターネットを用いた犯罪例などを知り、それに対する正しい対処法を実践できる。	2	前3,前4
		コンピュータにおける初歩的な演算の仕組みを理解できる。	1	前11	

評価割合

	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的理解	60	10	0	0	0	0	70
応用能力	20	10	0	0	0	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0