

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	情報リテラシー
科目基礎情報						
科目番号	0002		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	国際創造工学科 化学・生物・環境系		対象学年	1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：岡本敏雄他「情報の科学」（実教出版）、岡本敏雄他「高校社会と情報」（実教出版）、必要に応じてプリントを配布する					
担当教員	松崎 周一,池田 耕,奥出 真理子					
到達目標						
1. 情報を収集, 処理, 発信するためのコンピュータハードウェアとソフトウェアに関する基礎知識を理解し説明できる。 2. インターネットの仕組みと利用方法ならびに情報社会における脅威とその対策について理解し説明できる。 3. データ構造とアルゴリズムに関する基礎知識を理解し説明できる。						
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	情報を収集, 処理, 発信するためのコンピュータハードウェアとソフトウェアに関する基礎知識を理解し説明できると共に、実際のコンピュータでこれらの基礎知識を活用できる。		情報を収集, 処理, 発信するためのコンピュータハードウェアとソフトウェアに関する基礎知識を理解し説明できる。		情報を収集, 処理, 発信するためのコンピュータハードウェアとソフトウェアに関する基礎知識を説明できない。	
評価項目2	インターネットの仕組みと利用方法ならびに情報社会における脅威とその対策について理解し説明できると共に、インターネットを活用でき、かつ、情報社会における脅威とその対策に配慮した情報の保護ができる。		インターネットの仕組みと利用方法ならびに情報社会における脅威とその対策について理解し説明できる。		インターネットの仕組みと利用方法ならびに情報社会における脅威とその対策について説明でない。	
評価項目3	データ構造とアルゴリズムに関する基礎知識を理解し説明できると共に、特定の課題に対して適用できる。		データ構造とアルゴリズムに関する基礎知識を理解し説明できる。		データ構造とアルゴリズムに関する基礎知識を説明でない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 (A)						
教育方法等						
概要	演習を通して、メールやインターネット利用のための情報リテラシー、コンピュータハードウェアとソフトウェアの基礎および代表的なアルゴリズムの知識を学ぶ。					
授業の進め方・方法	パソコンやインターネットを目的に応じて適切に使えるようになることは、これからの工学分野を学んでいく上で非常に重要です。講義・演習を通して学んだことは、今後も必要ときに見られるようノートにまとめておいてください。プログラムなどの演習は、あとで自分でもう一度つくってみたり、工夫して少し違うものをつくってみるとより理解が深まります。					
注意点	この授業では、自分のコンピュータを毎回使用します。忘れずに持ってきて下さい。					
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		
前期	1stQ	1週	電子メール, 校内ネットワーク	電子メールの導入, 電子メールの利用方法, 校内ネットワーク及びPC設備の利用方法		
		2週	オフィスソフト	オフィスソフトの導入と基本的な使い方		
		3週	情報社会	情報技術の意義（情報技術がさまざまな問題を解決するための手段となること）を理解する。		
		4週	インターネット（1）	インターネットの仕組み, プロトコル, TCP/IP各層の役割, IPアドレス		
		5週	インターネット（2）	World Wide Webの仕組み, インターネットのサービス, インターネットを用いた犯罪例と対処		
		6週	情報セキュリティ（1）	情報セキュリティの必要性, 個人による安全対策, 著作権, 個人情報とプライバシー保護		
		7週	情報セキュリティ（2）	暗号化の仕組み, サイバー攻撃		
		8週	表計算ソフト	表計算ソフトの基本と活用		
	2ndQ	9週	情報とコンピュータ（1）	論理演算、進数変換		
		10週	情報とコンピュータ（2）	ハードウェアとソフトウェア		
		11週	アルゴリズムとプログラム（1）	表計算ソフトを用いたコンピュータにおける初歩的な演算		
		12週	アルゴリズムとプログラム（2）	フローチャートの考え方と書き方		
		13週	アルゴリズムとプログラム（3）	データの型とデータ構造		
		14週	アルゴリズムとプログラム（4）	基本的な数値計算のアルゴリズム		
		15週	文書作成ソフト	文書作成ソフトでのレポート作成		
		16週	総復習	全体のまとめ、学生からの質問に答える		
評価割合						
		レポート・課題	試験	合計		

総合評価割合	100	0	100
基礎的能力	50	0	50
専門的能力	20	0	20
分野横断的能力	30	0	30