

豊田工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	技術表現法
科目基礎情報						
科目番号	53130		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学科		対象学年	3		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	適宜、配布する資料／プリント資料、参考資料：「知的な科学・技術文章の書き方」塚本真也・中島利勝(コロナ社)					
担当教員	森上 伸也					
到達目標						
(ア)コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を理解し、実践的に使用できる。 (イ)インターネットに関する基礎的な知識を理解し、実践的に使用できる。 (ウ)コンピュータを用いたデータ処理の基礎を理解し、簡単なデータ処理ができる。 (エ)数値計算の基礎を理解し、簡単な数値計算ができる。 (オ)リテラシーソフト（ワープロ・表計算・プレゼンテーション用ソフト）を使用して、技術報告書を作成できる。						
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(ア)	コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を理解し、実践的に使用できる。		コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を理解し、使用できる。		ウェアに関する基礎的な知識を理解できず、使用できない。	
評価項目(イ)	インターネットに関する基礎的な知識を理解し、実践的に使用できる。		インターネットに関する基礎的な知識を理解し、使用できる。		インターネットに関する基礎的な知識を理解できず、使用できない。	
評価項目(ウ)	コンピュータを用いたデータ処理の基礎を理解し、複雑なデータ処理ができる。		コンピュータを用いたデータ処理の基礎を理解し、簡単なデータ処理ができる。		コンピュータを用いたデータ処理の基礎を理解できず、データ処理ができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 C1 実験・実習を通して、計測技術やデータ分析法、報告書作成能力を修得する。 本校教育目標 ④ コミュニケーション能力						
教育方法等						
概要	科学者・技術者には、独創力はもちろん、熟達した科学・技術に関する文章作成およびプレゼンテーションの能力が要求される。そこで、技術表現法（報告書作成・プレゼンテーション技術）の基礎技術を習得することを目標として、本講義で、まず、理解しやすい報告書の作成・プレゼンテーションを行うための基礎知識を学び、この際に必要となるコンピュータやアプリケーションの使用方法を身につける。これらを習得した後、実際に作成する様々な場面を想定して課題演習を行う。					
授業の進め方・方法	授業の前半は基礎的な知識を学び、後半は各自で作業を行う演習時間を設ける。					
注意点						
選択必修の種別・旧カリ科目名						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	技術表現法概要・コンピュータおよびネットワークシステムの利用方法	(ア)コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を理解し、実践的に使用できる。 (イ)インターネットに関する基礎的な知識を理解し、実践的に使用できる。		
		2週	ワープロソフトの利用方法・文章作成の練習	(ウ)コンピュータを用いたデータ処理の基礎を理解し、簡単なデータ処理ができる。		
		3週	文章作成の基本ルール・知性の感じられる文章作成技術	(ウ)コンピュータを用いたデータ処理の基礎を理解し、簡単なデータ処理ができる。		
		4週	科学技術論文の構成・書き方	(ウ)コンピュータを用いたデータ処理の基礎を理解し、簡単なデータ処理ができる。		
		5週	表計算ソフトの利用方法・数値計算・図形の利用	(ウ)コンピュータを用いたデータ処理の基礎を理解し、簡単なデータ処理ができる。 (エ)数値計算の基礎を理解し、簡単な数値計算ができる。		
		6週	表計算ソフトの利用方法・数値計算・図形の利用	(ウ)コンピュータを用いたデータ処理の基礎を理解し、簡単なデータ処理ができる。 (エ)数値計算の基礎を理解し、簡単な数値計算ができる。		
		7週	表計算ソフトの利用方法・数値計算・図形の利用	(ウ)コンピュータを用いたデータ処理の基礎を理解し、簡単なデータ処理ができる。 (エ)数値計算の基礎を理解し、簡単な数値計算ができる。		
		8週	図表の作成の基本ルール・知性の感じられる図表作成技術	(オ)リテラシーソフト（ワープロ・表計算・プレゼンテーション用ソフト）を使用して、技術報告書を作成できる。		
	2ndQ	9週	図表の作成の基本ルール・知性の感じられる図表作成技術	(オ)リテラシーソフト（ワープロ・表計算・プレゼンテーション用ソフト）を使用して、技術報告書を作成できる。		
		10週	課題演習：知性の感じられる文章作成・図表作成	(オ)リテラシーソフト（ワープロ・表計算・プレゼンテーション用ソフト）を使用して、技術報告書を作成できる。		
		11週	課題演習：知性の感じられる文章作成・図表作成	(オ)リテラシーソフト（ワープロ・表計算・プレゼンテーション用ソフト）を使用して、技術報告書を作成できる。		
		12週	プレゼンテーションソフトの利用方法・知性の感じられるプレゼンテーション資料作成技術	(オ)リテラシーソフト（ワープロ・表計算・プレゼンテーション用ソフト）を使用して、技術報告書を作成できる。		

		13週	プレゼンテーションソフトの利用方法・知性の感じられるプレゼンテーション資料作成技術	(オ)リテラシーソフト（ワープロ・表計算・プレゼンテーション用ソフト）を使用して、技術報告書を作成できる。
		14週	課題演習：知性の感じられるプレゼンテーション資料作成	(オ)リテラシーソフト（ワープロ・表計算・プレゼンテーション用ソフト）を使用して、技術報告書を作成できる。
		15週	課題演習：知性の感じられるプレゼンテーション資料作成	(オ)リテラシーソフト（ワープロ・表計算・プレゼンテーション用ソフト）を使用して、技術報告書を作成できる。
		16週		

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。	3	
				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。	3	
				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。	3	
				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。	3	
				同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。	3	
				与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	3	
				任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。	3	
				情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。	3	
				個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。	3	
				インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している	3	
				インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。	3	

評価割合

		課題	合計
総合評価割合		100	100
基礎的能力		100	100