

有明工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	情報処理
科目基礎情報						
科目番号	0052		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	物質工学科		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	前期:1		
教科書/教材	配付プリント、K-SEC 高学年共通教材,K-SEC 高学年分野別教材					
担当教員	田中 康徳					
到達目標						
1. 文献情報や特許情報の情報収集ができる。 2. EXCELを利用したデータ処理、化学に関する計算ができる。 3. 情報セキュリティについての基本的な事項を知っている。 4. 与えられた課題に対してPowerPointを利用したプレゼンテーションを行うことができる。						
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(可)		未到達レベルの目安	
評価項目1	文献情報や特許情報の情報収集ができ、さらに収集した情報を整理できる。		文献情報や特許情報の情報収集ができる。		文献情報や特許情報の情報収集ができない。	
評価項目2	EXCELを利用したデータ処理、化学に関する計算。また、どの処理を行えばよいか判断し、統計処理ができる。		EXCELを利用したデータ処理、化学に関する計算、統計処理ができる。		EXCELを利用したデータ処理、化学に関する計算、統計処理ができない。	
評価項目3	教授された情報セキュリティに関する用語について説明でき、インシデントについての対応方法を上げる事ができる。		教授された情報セキュリティに関する用語について説明できる。		情報セキュリティに関する用語について説明できない。	
評価項目4	与えられた課題に対してPowerPointを利用したプレゼンテーションを理論的に行うことができる。		与えられた課題に対してPowerPointを利用したプレゼンテーションを行うことができる。		PowerPointを利用したプレゼンテーションを行うことができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 B-1						
教育方法等						
概要	I T (情報技術) の急速な進展はメディアの状況を大きく変え、私たちと情報の関係は複雑多様になっている。情報化時代にいかにメディアと向き合い、情報を活用するかが大きな課題になり、メディアリテラシー、情報リテラシーへの関心が高まっている。このように、現在では、コンピュータの利用ができる能力に加え、情報そのものを、いろいろな手段を使って収集し、それらを選択・加工し、発信し、さらに蓄積していくことができる必要がある。本授業の目標は、コンピュータを使用し、情報を収集、加工、発信、蓄積ができることである。また、近年の情報化に伴い、化学や生物を専門とする人でもセキュリティの知識をもっておくことが必要となっているため、情報セキュリティの基本についても教授し、演習を実施する。					
授業の進め方・方法	授業は情報処理センターで以下の授業計画の内容について講義および演習形式で行う。定期試験も含め、すべてPCを利用して行う。また、情報セキュリティに関する演習およびプレゼンテーションも実施する。					
注意点	1,2年次での「情報処理基礎」「情報処理」を基礎とするその応用的科目である。主としてMicrosoft社のWord, Excel, Power Pointを使用するが、基本的な使用方法は習得しているものとして講義を行うので、講義前に十分に利用法を復習しておくこと。また、授業中に修得した技術を利用して解くレポートを課す。さらにプレゼンテーションも実施するのでそれらの準備を十分にすること。なお、手書きのレポートは認めない。LMSとしてBlackboardを利用するため、校内のネットワークを利用するためのID、パスワードを把握しておくこと。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション 情報の信頼性		情報とはなにか、情報の信頼性について説明できる。	
		2週	情報の収集 1		インターネットを利用して学術情報の検索ができる。	
		3週	情報の収集 2		インターネットを利用して特許情報の検索ができる。特許情報を整理してパテントマップを作成することができる。	
		4週	EXCELの基礎 1		EXCELの基本操作ができる。	
		5週	IF関数とグラフ		IF関数を使った条件判定ができる。データに適したグラフを作成できる。	
		6週	LOOKUP関数		LOOKUP関数を使用できる。	
		7週	求積		EXCELを利用して、複雑な関数の面積を求めることができる。	
		8週	【前期中間試験】			
	2ndQ	9週	反応速度		反応速度式をもとに、化学物質の濃度が逐次計算できる。	
		10週	情報セキュリティ 1		情報セキュリティに関する基本的な事項について説明できる	
		11週	情報セキュリティ 2		情報セキュリティに関する基本的な事項について説明できる	
		12週	情報セキュリティ演習		インシデントに対する対応について、KIPSオンラインを使用して演習する。	
		13週	プレゼンテーション 1		プレゼンテーションをするに当たっての心構え、資料の作成法を知る。	
		14週	プレゼンテーション 2		与えられた課題に対してプレゼンテーションを実施できる。	
		15週	【前期末試験】			

		16週	テスト返却と解説				
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		
				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		
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3		
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3		
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3		
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3		
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3		
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	20	0	0	30	0	100
基礎的能力	30	10	0	0	20	0	60
専門的能力	20	0	0	0	10	0	30
分野横断的能力	0	10	0	0	0	0	10