明石工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	情報基礎

科目基礎情報

科目番号	4115	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	機械工学科	対象学年	1
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	杉本くみ子、大澤栄子，30時間アカデミックOffice2019，実教出版／配布資料		
担当教員	田中 誠一		

到達目標

（1）情報倫理・セキュリティの重要性、情報を収集・処理・発信するための基本的なコンピュータ知識を理解し説明できる。
（2）学内におけるインターネット利用方法を理解し、情報社会における様々なルールを考えながら行動できる。
（3）グラフ、表、科学技術文書（報告書や論文）を作成できる。
（4）プレゼンテーション資料を作成し、プレゼンテーションを実施できる。

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	情報倫理・セキュリティの重要性、情報を収集・処理・発信するための基本的なコンピュータ知識を理解し正確に説明できる。	情報倫理・セキュリティの重要性、情報を収集・処理・発信するための基本的なコンピュータ知識を理解し説明できる。	情報倫理・セキュリティの重要性、情報を収集・処理・発信するための基本的なコンピュータ知識を理解していない。
評価項目2	情報社会をより良くするために何をしたらよいか、周りの人と話し合える。情報社会ではどのような問題が起きるのか、起きたときの対処方法について自分の意見を話すことができる。	情報社会をより良くするために何をしたらよいか行動できる。情報社会ではどのような問題が起きるのか、起きたときの対処について行動できる。	情報社会をより良くするために何をしたらよいか理解できない。情報社会ではどのような問題が起きるのか、起きたときの対処について理解できない。
評価項目3	グラフ、表、科学技術文書（報告書や論文）を正確に作成できる。	グラフ、表、科学技術文書（報告書や論文）を作成できる。	グラフ、表、科学技術文書（報告書や論文）を作成できない。
評価項目4	プレゼンテーション資料を正確に作成し、分かりやすいプレゼンテーションを実施できる。	プレゼンテーション資料を作成し、プレゼンテーションを実施できる。	プレゼンテーション資料を作成し、プレゼンテーションを実施できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	講義の序盤では、情報倫理・セキュリティの重要性、情報を収集・処理・発信するための基本的なコンピュータ知識を理解し、学内のネットワークや各種システムの利用登録や利用方法を学びます。以降は機械工学科の実験・実習・研究を遂行するために必要な、データ整理、科学技術文書（報告書や論文）作成、プレゼンテーション実践のための技術を、コンピュータを利用しながら学びます。
授業の進め方・方法	授業初回に配布する講義資料に基づき、概要で示した内容を学びます。情報メディアセンターの演習室でスライドを用いた講義と演習室設置のコンピュータを用いたワーク・演習を行います。
注意点	(1)講義中の演習ではコンピュータを利用します。学内ネットワーク利用方法・規則（学生生活のてびき 7.情報センター）に従って積極的にコンピュータ（特にOffice等のソフト）に慣れ親しむ姿勢が大切です。個人のコンピュータを準備してください。 (2)キーボード操作に慣れていない人は、キーボード操作練習を早めに行う必要があります。ただし授業中には練習の機会を設けませんので自主的に練習する必要があります。 (3)講義資料整理用のファイルバインダ等は各自で準備してください。 全授業の1/3以上を欠席した場合、合格の対象としません。

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	授業ガイダンス 学内におけるネット利用方法。情報社会での問題点と対応	科目の目標を説明できる。 情報モラル、情報の安全な利用について理解し説明できる。
		2週	コンピュータの概要と利用	ハード・ソフトウェアについて理解し学内コンピュータを利用できる。
		3週	インターネットの利用１	ネットワークについて理解しeメールの送受信ができる。
		4週	インターネットの利用２	学内ネットワークの利用方法を理解し各種サービスを利用できる。
		5週	科学技術文書の書き方	科学技術文書の重要性を理解し説明できる。
		6週	表計算ソフトの利用１	科学技術文書における表・グラフの描き方を理解し実践できる。
		7週	表計算ソフトの利用２	表計算ソフトによるデータ整理・グラフ作成ができる。
		8週	表計算ソフトの利用３	表計算ソフトによるデータ整理・グラフ作成ができる。
	2ndQ	9週	文書作成ソフトの利用１	科学技術文書における文章表現・構成について理解し文書を作成できる。
		10週	文書作成ソフトの利用２	表・グラフなどの情報を含んだ科学技術文書を作成できる。
		11週	プレゼンテーションの方法	プレゼンテーションの重要性や心得を理解し説明できる。
		12週	プレゼンテーションソフトの利用１	プレゼンテーションを計画し発表資料を作成できる。
		13週	プレゼンテーションソフトの利用２	プレゼンテーションを計画し発表資料を作成できる。

		14週	プレゼンテーションの実践１	プレゼンテーションにより情報を伝達／収集することができる。
		15週	プレゼンテーションの実践２	プレゼンテーションにより情報を伝達／収集することができる。
		16週	期末試験実施せず	

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	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。	3	前5
				実験ノートや実験レポートの記載方法に沿ってレポート作成を実践できる。	3	前9,前10
				実験データを適切なグラフや図、表など用いて表現できる。	3	前6,前7,前10
		技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について説明できる。	3	前1
				高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりを説明できる。	3	前1
				知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。	3	前1
		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	前2,前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	前4
				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	前2
				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	前2
				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	前1
				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	前1
				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	前1
				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	前1
専門的能力	分野別の工学実験・実習能力	機械系分野【実験・実習能力】	機械系【実験実習】	レポートの作成の仕方を理解し、実践できる。	3	前10
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	
				円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	3	
				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディーランゲージなど)。	3	
				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	前4
				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	前4
				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	前1
				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	前11,前12,前13,前14,前15

評価割合

	演習課題	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ		合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	20	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0