

マルチメディア応用 (2年)

単位数	学年・クラス	使用教科書(出版社)	指導者
2単位	2年化学デザイン科 デザインコース	マルチメディア応用(実教出版)	デザインコース教員

教科・科目の目標

現代社会における情報化の発展とマルチメディア、IT産業の進歩の意義や役割を理解させるとともに、それらに関する総合的な知識と技術を習得させ、手段を活用する能力を育てる。

評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
	マルチメディア技術に関する技術について関心を持ち、意欲的に取り組むとともに、マルチメディア技術を実際に活用しようとする創造的、実践的な態度を身に付けている。	マルチメディア技術に関する諸問題の適切な解決を目指して広い視野から自ら思考を深め、知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身に付けている。	マルチメディアの各分野に関する技能を身に付け、常に新しい技術に配慮しながら、安全な高度情報化社会を日指すとともに、その成果を的確に表現する。	マルチメディアに関する基本的な知識を身に付け、高度情報化社会の発展と個人の尊厳との調和の取れた社会の在り方、また、その意義や役割を理解している。
評価方法	出席状況 学習態度 授業中の発問に対する応答 ノート・提出課題 自己評価表	授業中の発問に対する応答 授業中の演習問題に対する解析の仕方 ノート 定期的なプリント 小テスト 定期試験	学習状況 ノート・提出課題 定期的なプリント 小テスト 定期試験	授業中の発問に対する応答 授業中の演習問題に対する解析の仕方 ノート・提出課題 定期的なプリント 小テスト 定期試験

到達目標に向けての具体的な取組 【評価規準を念頭に置いた指導上の留意点】	各教科や専門科目、実習等で情報活用ができる基礎的な知識や技能を身に付ける。 目標実現のための最適なソフトウェアの選択とその操作方法を身に付けている。 各種アプリケーションソフトの活用の実際を理解し、その目的に応じた作業ができる。 ウイルス感染や不正使用等の情報倫理、個人情報保護等について理解し、インターネットを用いた情報の収集や電子メールの送受信を必要に応じて安全を確保しつつ積極的に活用できる。 コンピュータに接続された各種の装置の種類と機能を理解し、目的に合わせ適切に活用できる。 課題解決的な実習課題を取り入れ、自ら考える機会を多くする。
---	--

月	単元名	単元の目標	単元ごとの評価規準	評価観点
4 ~ 5	マルチメディア技術と情報処理システム	情報処理システムとマルチメディア技術の現代社会への進展の実際を知る。	関心・意欲・態度 情報の構成について調べ、その特徴や技術の進展に関わろうとしている。また、情報化の進展がデザイン分野に及ぼす影響について、利点と欠点を調べ、情報を活用しようとしている。工業技術者として、情報のモラルや著作権について調べようとしている。	
		工業技術者として情報の収集や加工、発信を行い、情報を適切に管理できる。 著作権やプライバシーの問題など情報	思考・判断 情報化の進展がデザイン分野に及ぼす影響について考え、望ましい情報の活用や情報化の問題について適切な判断ができる。 情報のデータの取り扱いについて、モラ	

		のモラルに関する正しい態度を理解する。		ルや著作権、プライバシーの問題を適切に判断できる。	
			技能・表現	工業技術者として、マルチメディア環境についての問題を発表でき、また情報を適切に扱い処理できる。情報のモラルや著作権、プライバシーに配慮し、成果を的確に発表できる。また、情報通信ネットワークなどを活用して、情報の収集や発信を行い、情報を適切に管理できる。	
			知識・理解	コンピュータの歴史や特徴、利用形態について知識を理解している。また、情報化の進展が各分野に及ぼす影響について理解している。情報の収集や発信、選択と自己責任についてその管理の知識を理解している。また、情報の扱いについてプライバシーや著作権、個人情報保護の意義や必要性を理解している。	
6 ~ 9	デジタル化技術	マルチメディアのデジタル化技術、デジタル信号への変換、マルチメディア情報の表現、標準化について理解する。	関心・意欲・態度	マルチメディア環境を実現するためにマルチメディア処理システムの基本構成を理解しようとする、意欲関心を持っている。	
			思考・判断	マルチメディア情報伝達システムについて、なぜこれが必要なのかを考え、基礎的な知識と操作を通じて、創意工夫する能力を身に付けている。	
			技能・表現	マルチメディア処理システムの基本構成をデジタル信号への変換方法とともに理解し、情報のデジタル変換が出来る。D - A変換、A - D変換ともに適切に処理できる。各種のマルチメディア信号の情報量について正しく処理し、表現できる。	
			知識・理解	マルチメディア処理システムの基本構成をデジタル信号への変換方法とともに理解している。D - A変換、A - D変換ともにその数値処理が出来る。各種マルチメディア信号の情報量について正しく計算できる。情報の圧縮復元、伝送方法について正しく理解している。各種の記憶媒体へ記録容量、情報の受け渡し方法について理解している。	
10 ~ 1	システム開発の手順と設計	システム開発の基礎とシステムの分析と設計について学ぶ。	関心・意欲・態度	マルチメディアシステムがどのような手順で開発されるかについて関心を持ち、その技術を積極的に身に付けようとしている。	
			思考・判断	システム開発の基本的な考え方として、問題提起、現状調査、現状分析を行い、設計の各段階について考え、それらについて適切に解決する手法を見いだしたり、創意工夫する能力を身に付けている。	
			技能・表現	マルチメディアシステム設計の各段階における手法を身につけている。仮想企業を考えて、その開発手順を最適の手法に基づいて具体的に活用できる。	

			知識・理解	マルチメディアシステムがどのような手順で開発されるかについて、様々な開発手法についての知識を持っている。最適な開発手法の手順と実践方法を理解している。	
2 ~ 3	情報処理システムとマルチメディア技術の利用	情報通信ネットワークシステムに関する知識、情報処理システムの概要、マルチメディア処理システムについての知識を学ぶ。	関心・意欲・態度	ネットワークシステムに関する基礎的な技術に関心をもち、意欲的に取り組み、実際に活用しようとしている。 情報処理システムに関する様々な技術に関心をもち、意欲的に取り組み、実際に活用しようとしている。 マルチメディアシステムの設計例について関心をもち、意欲的に活用しようとしている。	
			思考・判断	情報通信ネットワークがどのような背景で開発され発展してきたか、様々な通信手段の長所短所、将来性などについて考える力を身につける。	
			技能・表現	実際のマルチメディアシステムを活用しながら学習し、その成果を表現しようとしている。 ・コンピュータによるシミュレータなどを、模擬的に扱い、その成果を表現しようとしている。 ・実際の情報通信ネットワークにおいて使用される各種通信機器を活用し、その成果を表現しようとしている。身近な情報通信ネットワークを活用して、適切に判断してそのネットワークを使用することができる。	
			知識・理解	情報通信ネットワークの種類とその活用方法、システムとその構成について総合的な知識を身に付けている。 ネットワークどうしの接続に伴う諸問題等について、正しい知識を持ち、適切な処理方法を判断できる。 高度情報化社会における情報通信ネットワークの構成を理解し、倫理の重要性について理解している。	