

年間授業計画

教科名	情報	科目分類	自由選択
科目名	情報の科学	単位数	2単位
校内科目名	情報の科学	対象学年	3・4年次
授業担当者	石原 俊夫	授業時間	1単位時間 45分

科 目 に つ い て	ね ら い ・ 目 標		情報社会を支える情報技術の役割や影響を理解させるとともに、情報と情報技術の問題の発見と解決に効果的に活用するための科学的な考え方を習得させ、情報社会の発展に主体的に寄与する能力と態度を育てる。	授業形態	・講義を交えながら、実習形式を中心として行う。実習の際にはパソコン上、ワークシートでの活動も行う。必要に応じて演習の機会を設けたり、適宜小テストを実施する。 ・自由選択(3・4年次共修)
		使用教科書	使用教科書 「情報の科学 新訂版」 (実教出版 情科308)	使用教材	使用教材 ・学習ワーク ・自作プリント
		評 価 の 観 点	・関心・意欲・態度 関心をもち、積極的に検証しようとしているか ・思考・判断・表現 なぜそうなるかを自分で考えながら取り組んでいるか ・技能 実習を適切に行うための技能を身に付けているか ・知識・理解 授業内容を中心に知識が身に付き、理解しているか		
		評 価 の 方 法	・関心・意欲・態度 授業の取り組みの様子、提出物 ・思考・判断・表現 定期考査、小テスト、授業プリント ・技能 実習による成果物の出来映え ・知識・理解 定期考査、小テスト、演習問題		
	授 業 内 容	予 定 時 数	○情報と情報社会の特徴 ○情報社会のモラルと責任 ○情報とコンピュータ 1 学 期 (25) 時 間 ・図形のデジタル化 ・光の三原色とカラー画像の数値化 ○情報とコンピュータ (25) 時 間 ・メッセージ伝達の速さと正確さ ・通信プロトコルと誤り符号検出 ○問題解決 2 学 期 (25) 時 間 ・問題と問題解決とは ・KJ法とブレインストーミング ○情報システム ・社会における情報システム ○セキュリティ ・共通鍵暗号と公開鍵暗号 ・シーザー暗号 ・RSA暗号 ○知的財産権 3 学 期 (20) 時 間 ・知的財産権に関する今日の問題 ○アルゴリズムとプログラム ○モデル化とシミュレーション ○データベース ・データの検索方法 ・チェックディジット ・RDBとSQL	備 考	