

東京都立八王子桑志高等学校 令和6年度 年間指導計画（シラバス）

教科・分野：	産業・システム情報	科目：	システム開発とアルゴリズム	単位数：	2	指導学年：	2
使用教科書	自校作成資料 ----- -----	副教材	ITワールド、ITパスポートテキスト&問題集（インフォテック・サーブ） ITパスポートパーフェクトラーニング過去問題集（技術評論社）				

年間指導目標：

システム開発とアルゴリズムの内容を講義により学習させ、システム開発とアルゴリズムに関する関心を高め、システム開発とアルゴリズムが果たす役割や意義を理解させる。システム開発とアルゴリズムに関する広い視野と望ましい職業観・倫理観を養い、社会の発展を図る意欲的な態度を育てる。

評価規準	知識・技能（知）	思考力・判断力・表現力（思）	主体的に学習に取り組む態度・学びに向かう力（態）
	ITを活用したサービス、製品、システム及びソフトウェアを作る人材に必要な基本的知識のなかでシステム開発とアルゴリズムに関する分野で学習した内容がどれだけ理解されたかを、小テスト、考査、模擬テストで測定し、評価する。	システム開発とアルゴリズムに関する課題に対し学習内容を考え、基礎的・基本的な知識と技術を活用して適切に判断・対応できる。	システム開発とアルゴリズムに関する諸問題の解決を目指して広い視野から自ら考え、学習した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つけている。

評価方法				
a:定期考査	b:パフォーマンス (実技・実習・課題)	c:小テスト等	d:自己評価	e:授業態度

学期	考査	単元及び指導内容	観点	評価規準	評価方法					配当 時数
					a	b	c	d	e	
1 学期	中間 考査	1. 基礎理論 2 進数、基数、数値表現、集合、ベン図、理論演算、確率、統計、計算量、伝送理論、信号処理	(知)	システム開発とアルゴリズムの基礎理論について理解している。	○	○	○	○	○	12
			(思)	システム開発とアルゴリズムの基礎理論について理解し、基礎理論の課題解決に応用できる。	○	○	○	○	○	
			(態)	システム開発とアルゴリズムの基礎理論について関心を持ち、意欲的に学習に取り組んでいる	○	○	○	○	○	
1 学期	期末 考査	2. アルゴリズムとプログラミング スタックとキュー、リスト、配列、木構造、2分木、整列、併合、探索、再帰、文字列処理、流れ図の理解など	(知)	アルゴリズムとプログラミングなどについて理解し、これらの基礎知識を身につけている。	○	○	○	○	○	12
			(思)	アルゴリズムとプログラミングなどについて理解し、これらの課題解決に応用できる。	○	○	○	○	○	
			(態)	アルゴリズムとプログラミングなどについて関心があり、意欲的に学習に取り組んでいる。	○	○	○	○	○	

2 学 期	中 間 考 査	3. コンピュータ構成要素1 プロセッサ、メモリ、バス、入出力デバイス、入出力装置	(知)	コンピュータの構成要素・ソフトウェア（OSの機能）について理解し、基礎知識を身につけている。	○	○	○	○	○	16
		4. コンピュータ構成要素2 システムの処理形態、システムの利用形態、クライアントサーバシステム、システムの性能指標、システムの信頼性	(思)	コンピュータの構成要素・ソフトウェア（OSの機能）について思考・判断ができ、表現することができる。	○	○	○	○	○	
		5. ソフトウェア1 オペレーティングシステム、OSの機能	(態)	コンピュータの構成要素・ソフトウェア（OSの機能）について関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	○	
2 学 期	期 末 考 査	5. ソフトウェア2 多重プログラミング、仮想記憶、ジョブ管理、プロセス/タスク管理	(知)	ソフトウェア（システム管理）・ハードウェアについて理解し、基礎知識を身につけている。	○	○	○	○	○	16
		6. ハードウェア 電気・電子回路、機械・制御、理論設計、半導体素子	(思)	ソフトウェア（システム管理）・ハードウェアについて思考・判断ができ、表現することができる。	○	○	○	○	○	
		7. ヒューマンインターフェース インフォメーションアーキテクチャー、GUI、音声認識 帳票設計、画面設計、コード設計など	(態)	ソフトウェア（システム管理）・ハードウェア・ヒューマンインターフェースについて関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	○	
3 学 期	学 年 末 考 査	8. マルチメディア 音声処理、静止画処理、圧縮、CG	(知)	各種マルチメディアの概要を理解し、基礎知識を身につけている。システム・ソフトウェアマネジメント系の基礎について理解し、基礎知識を身に付けている。	○	○		○	○	22
		9. システム開発技術 システム要件定義、レビューワークル、構造化設計、テスト計画、テストの実施、テスト結果の評価	(思)	各種マルチメディア、システム・ソフトウェアマネジメント系内容について思考・判断が出来、表現することができる。	○	○		○	○	
		10. ソフトウェア開発管理技術 開発プロセス手法、知的財産管理、開発環境管理	(態)	各種マルチメディアの概要を理解し、基礎知識を身につけている。システム・ソフトウェアマネジメント系の内容について興味を持ち、意欲的に取り組んでいる。	○	○		○	○	
									合計	78