

2020年度シラバス

科目名等	単位数	教科書名	副教材等
アルゴリズムとプログラム	2	「アルゴリズムとプログラム」実教出版	

【到達目標】	情報の各分野に関する諸課題について関心を持ち、解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な技術を身に付け、諸活動を合理的に計画し、現代社会における情報及び情報産業の意義や役割を理解する。
【学習上の留意点】	この科目は生徒の適性の幅が非常に広い面があることに留意する。思考力や技能発達速度の高低によって、意欲・関心が左右されないような課題設定に留意する。
【評価の指標】	個別的具体的事例に即し、「関心・意欲・態度」、「思考・判断・表現」、「技能知識・理解」の各領域について評価する。

月	進度(単元)	主な学習内容	副教材等
一 学 期 ・ 中 間	4月 1章 アルゴリズムの基礎 1節 アルゴリズムの基本要素 2節 処理手順の図式化	<ul style="list-style-type: none"> ・情報教室の利用方法, パソコンの起動・終了方法などを学ぶ。 ・簡単な事例を基に, アルゴリズムについて学ぶ。 ・アルゴリズムとプログラムの関係, プログラム言語について学ぶ。 ・構造化定理の意味と基本制御構造について学ぶ。 	
	5月 2章 プログラムの基礎 1節 いろいろなプログラム言語 2節 基本的な命令文		
一 学 期 ・ 期 末	6月 3節 基本制御構造 3章 プログラミング	<ul style="list-style-type: none"> ・基本制御構造を図で表現する。 ・プログラム言語の特徴について学ぶ。 ・プログラム言語の特徴, プログラム作成の流れについて学ぶ。 ・配列について学ぶ。 	
	7月 1節 配列		
二 学 期 ・ 中 間	9月 2節 関数 3節 応用プログラム	<ul style="list-style-type: none"> ・関数やサブルーチンの特徴について学ぶ。 ・合計, 平均, 分散, 標準偏差の計算方法および手順を学ぶ。 ・方程式の近似解を求める方法について学ぶ。 	
	10月 4章 数値計算の基礎 1節 基本的な数値計算 2節 アルゴリズムの工夫 3節 数値計算の活用		
二 学 期 ・ 期 末	11月 5章 データ構造 1節 基本的なデータ構造	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的なデータ構造である配列とレコードについて学ぶ。 ・リスト, 木構造の考え方について学ぶ。 ・スタックとキューの考え方について学ぶ。 	
	12月 2節 リストと木構造 3節 スタックとキュー		
学 年 末	1月 6章 探索 1節 探索とは	<ul style="list-style-type: none"> ・探索の意味や探索の方法(線形探索, 二分探索)について学ぶ。 ・線形探索のアルゴリズムについて学ぶ。 ・二分探索のアルゴリズムについて学ぶ。 	
	2月 2節 線形探索 3節 二分探索		
	3月		

【備考】