

# モジュールシート

氏 名

モジュール	プログラミング基本演習 (D101)	分類番号	P-903	自 己 評 価	指導員 確 認
到達水準	(1) アルゴリズムの基本とプログラムの意味を理解していること。				
	(2) 基本構造のプログラムを理解し、作成することができること。				
	(3) 配列の利用により、効率のよいプログラムを考え、作成することができること。				
	(4) 関数の引数や戻り値を使ったデータのやり取りを説明できること。				
	(5) グローバル変数とローカル変数の使い分けを考えて使用することができること。				
	(6) 様々な探索・整列のアルゴリズムを理解し、作成できること。				
	(7) オブジェクト指向プログラミングの概念を理解し、クラス定義ができること。				
	(8) オープンデータを処理するプログラムを作成し、可視化できること。				
教科の細目	内 容			訓 練 時 間	
				学 科	実 技
アルゴリズムとプログラミング	(1) アルゴリズムとプログラミングについて学ぶ。			1	1
	(2) プログラミング言語の分類について学ぶ。			1	1
	(3) プログラミングの流れについて学ぶ。			1	1
プログラミングの基本	(1) プログラムの基本構造（順次構造、選択構造、繰り返し構造）を学ぶ。			1	1
	(2) 演算子や変数について学ぶ。			1	1
	(3) プログラム作成上の基本ルールについて学ぶ。			1	1
配列	(1) 配列の仕組みについて学ぶ。			1	1
	(2) 一次元配列を使ったプログラムについて学ぶ。			1	1
	(3) 二次元配列を使ったプログラムについて学ぶ。			1	1
関数	(1) 関数の機能について学ぶ。			1	1
	(2) 関数の定義と呼び出す方法について学ぶ。			1	1
	(3) グローバル変数とローカル変数について学ぶ。			1	1
探索のプログラム	(1) 線形探索について学ぶ。			1	1
	(2) 二分探索について学ぶ。			1	1
	(3) 探索プログラムの作成方法について学ぶ。			1	1
整列のプログラム	(1) 交換法による整列について学ぶ。			1	1
	(2) 選択法による整列について学ぶ。			1	1
	(3) 整列プログラムの作成について学ぶ。			1	1
オブジェクト指向プログラミング	(1) オブジェクト指向プログラミングの基礎について学ぶ。			1	1
	(2) 組み込みクラスやユーザ定義クラスについて学ぶ。			1	1
	(3) オブジェクト指向を取り入れたプログラムの作成について学ぶ。			1	1
プログラムの設計手法	(1) プログラムの構造や振る舞いの図示について学ぶ。			1	1
	(2) 状態遷移図、状態遷移表、クラス図について学ぶ。			1	1
	(3) 自動販売機のプログラムの作成を学ぶ。			1	1
オープンデータの活用	(1) プログラムでファイルを扱う方法			1	1
	(2) プログラムによるオープンデータの活用			1	1
	(3) キーバリュー型のデータの活用とデータの可視化			1	1
プログラムによる動的シミュレーション	(1) 動く図形を表示する方法について学ぶ。			1	1
	(2) 放物運動のモデル化の方法について学ぶ。			1	1
	(3) 放物運動シミュレーションのプログラムの作成について学ぶ。			1	1
計測・制御とプログラミング	(1) コンピュータによる計測制御について学ぶ。			1	1
	(2) 計測制御のためのプログラミングの基本について学ぶ。			1	1
	(3) アナログ入力、デジタル出力のプログラムの作成について学ぶ。			1	1
				33	33
使用する機械器具等	パソコン一式、ネットワーク一式、ソフトウェア一式				
備 考					

※自己評価欄にはA、B、Cを記入する。