

旭川龍谷高等学校 令和5年度 授業シラバス

教科名	科目名	単位数	学年	必/選	コース/フィールド
情報	情報システムのプログラミング	2	2	選	キャリアデザインコース /IT・プログラミング
科目の目標	<ul style="list-style-type: none"> Pythonプログラミングを使った課題解決能力の獲得 IoTの制御を通じてネットワークの技術の理解 				
教科書	スラスラ読める JavaScript ぶりがなプログラミング リブワークス	副教材等	自作副教材		

1. 学習の到達目標

<p>Python 言語を用い、基本的な数値計算、分岐繰り返し構文、配列を用いた処理を理解すること。 micro:bit を用いた外部デバイスの制御 ネットワークプログラミングの方法と各種プロトコルの理解 AIに必要な機械学習の理解</p>

2. 学習計画及び評価の観点

※評価の観点：X(知識・技能), Y(思考・判断・表現), Z(主体的に学習に取り組む態度)

学習内容	時数	月	学習のねらい	評価の観点		
				X	Y	Z
オリエンテーション	1	4	学習内容を俯瞰的に捉えることによる意識作り			
プログラミングの基本	8	4,5	簡単な基本構造のプログラムを理解し、作成することができる。	○		
配列	4	5,6	配列の役割や要素, 添字について理解している。	○	○	
アルゴリズム	4	6	整列アルゴリズムを理解する。	○	○	
外部デバイスの制御	8	7,8	microbit の入力・出力各種デバイスの制御方法を理解する。			
関数	4	9	関数を自作し入出力の概念を理解する		○	○
オブジェクト指向	8	10	クラス・メソッド・プロパティの意味を理解する	○		
通信	4	11	ネットワークの基本的な仕組みを理解する	○		
ネットワークプログラミング	4	12	Bluetoothを用いた制御方法を理解する。	○	○	
課題制作	18	1,2,3	学習したことを応用し作品作りを通じたプログラミング		○	○
発表	1	3	課題制作の発表を通じて理解する。		○	○