

前半（開発環境構築と Python 基礎的部分）

	項目	学習内容
開発環境構築とコマンド入力 3 時間	1	<ul style="list-style-type: none"> Python のインストール <ul style="list-style-type: none"> Python 公式ホームページよりダウンロード https://www.python.org/download/ Add Python 3.6 to PATH にチェックを入れてインストール 環境変数 インタープリター型言語（コンパイル不要） 
	2	<ul style="list-style-type: none"> Windows7/10 コマンドプロンプトの場合 【Python 環境構築】 <ul style="list-style-type: none"> コマンドプロンプト/ディレクトリ移動など Python バージョン確認 pip によるインストール パッケージ管理、削除 インタラクティブシェル 
		<ul style="list-style-type: none"> Windows10/ Ubuntu の場合 【Python 環境構築】 <ul style="list-style-type: none"> Windows ストアから Ubuntu をダウンロード Linux ユーザ設定、バージョン確認 Python 環境の構築 pip によるインストール パッケージ管理、削除 インタラクティブシェルの使い方 
3	<ul style="list-style-type: none"> プログラミング 1 ソースコードの作成 	<ul style="list-style-type: none"> ソースコードの書き方、ソースファイル保存 print 関数と文字列操作 コメントアウト、ブロックコメント
文法 2 時間	4	<ul style="list-style-type: none"> プログラミング 2 基本文法 <ul style="list-style-type: none"> 変数、print()関数における format オブジェクト 制御文とインデントルール for if while 比較演算子 関数の定義、グローバル変数 モジュール、import (Calendar 関数) <p>【練習課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> 9x9 かけ算 
	5	<ul style="list-style-type: none"> プログラミング 3 関数活用 <ul style="list-style-type: none"> input()関数 リスト、辞書 dict()関数 辞書の活用、(英作文と紅白出場歌手名から曲目) ファイル書込み読み出し/オープンクローズ (with の使い方) <p>【練習課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> NHK 紅白歌手検索 リスト数字列並べ替え (昇順など)

後半（クラスと継承、パッケージとモジュール構成など）

	項目	学習内容	
パッケージの活用とクラス定義 3時間	6	<ul style="list-style-type: none"> プログラミング パッケージ・モジュール (1) 	<ul style="list-style-type: none"> 様々なパッケージの活用、パッケージインストール OpenCV 描画機能、赤ボールの移動、壁打ち OpenCVバージョン確認、 画像読み込み、ヒストグラムなど解析  
	7	<ul style="list-style-type: none"> パッケージ・モジュール (2) 	<ul style="list-style-type: none"> 音声の扱い (wav ファイル再生) グラフ作成 (matplotlib 活用)
	8	<ul style="list-style-type: none"> クラスを使ったプログラミング 	<ul style="list-style-type: none"> GUI キャンバス作成 Tkinter 関数、クリックイベントなどのハンドラー クラス定義とオブジェクト データと関数 (メソッド) の関係 初期化関数 <code>def __init__(self, パラメータ)</code> の役割
クラスの活用・継承・他 2時間	9	<ul style="list-style-type: none"> クラスの活用 インターネット接続 Web サービスの活用 (WebAPI) 	<ul style="list-style-type: none"> WebAPI を使ったインターネットデータ検索 郵便番号検索、TKinter GUI による検索結果教示 <p>【練習課題】 郵便番号から住所検索と結果表示、 エラー処理 (該当なし、入力文字数など)</p> 
		<ul style="list-style-type: none"> クラスの継承 	<ul style="list-style-type: none"> クラスの継承 定義済みのクラスを利用 (参照) して新規にクラスを作成 オーバーライド/上書きしない python3 の <code>super()</code> メソッドを使用したスーパークラス参照
	10	<ul style="list-style-type: none"> パッケージとモジュール Import 複数モジュールの構成 	<ul style="list-style-type: none"> パッケージ階層と複数モジュール構成 Python モジュールとファイルの配置構成 <code>__init__.py</code> の役割 (python3.3 以降は変更あり) <code>if __name__ == "__main__":</code> の役割
	<ul style="list-style-type: none"> Pygame を使ったゲーム 	<ul style="list-style-type: none"> pygame のインストール pygame 主なオブジェクトの機能 Surface を使った図形描画、画像表示、スプライト 	