

# Python coding

wk00 :

## Introduction to

Colab<sup>G</sup> CO



Basic Python coding using Colab and Jupyter

Comsi & HCit, INJE University

2<sup>nd</sup> semester, 2018

Email : [chaos21c@gmail.com](mailto:chaos21c@gmail.com)






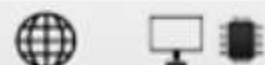
# My ID






고예은	py01
김민선	py02
김예린	py03
김주란	py04
김주현	py05
신영주	py06
여준하	py07
윤민수	py08
윤진아	py09
이수민	py10
이진영	py11
임상은	py12
정유현	py13
정재은	py14
주하영	py15
최민영	py16
한준영	py17
황유빈	py18

Language Rank	Types	Spectrum Ranking
---------------	-------	------------------

1. Python	  	100.0
-----------	---	-------



2. C++	  	98.4
--------	---	------



3. C	  	98.2
------	---	------




4. Java	  	97.5
---------	---	------



5. C#	  	89.8
-------	---	------



6. PHP		85.4
--------	---	------





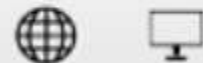
7. R		83.3
------	---	------



8. JavaScript	 	82.8
---------------	---	------



9. Go	 	76.7
-------	---	------

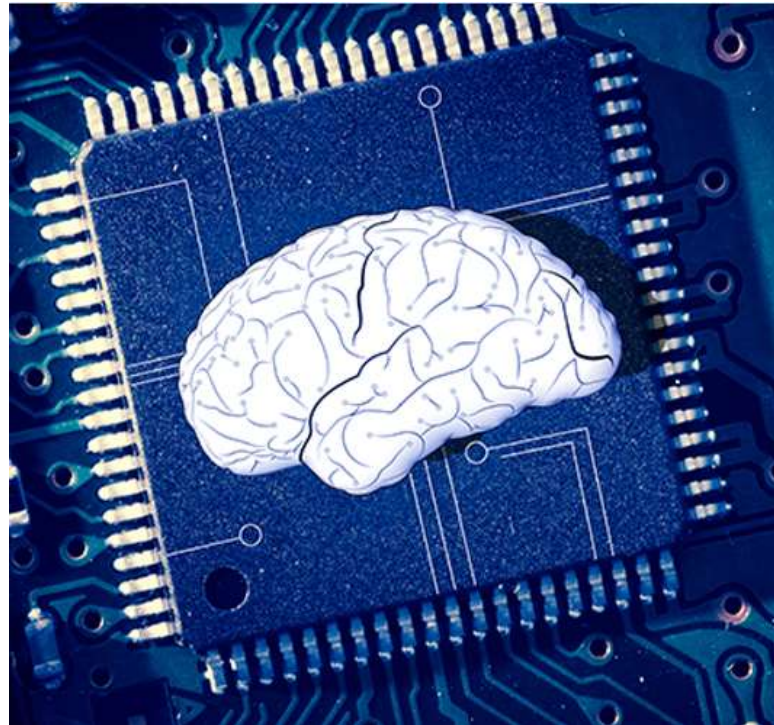


10. Assembly		74.5
--------------	---	------



# Machine(Deep) learning with brain chip

영상검사  
생체신호  
생체영상  
유전자  
문진 및  
진찰  
생활습관  
SNS



건강관리  
감정조절  
치료 방법

# 교재/참고도서

수업목표및 주의사항

주간계획서

수업교재

>> 조회 건수: 7 건

순번	구분	교재명	저자명	출판사	출판년도
1	주교재	Python programming illustrated for beg...	William Sullivan	Healthy Pragma...	2018
2	주교재	Python machine learning from scratch	Daniel Nedal	AI Sciences	2018
▶ 3	주교재	알기쉬운 파이썬	시바타 마츠시...	광문각	2018
4	부교재	엔지니어를 위한 파이썬	나카무라 켄지...	제이펍	2017
5	부교재	핸즈온 머신러닝	모렐리앙 제롱(...	한빛미디어	2018
6	참고...	Machine Learning: A Hands-On, Project...	Gabriel Rhys	Tech Time Medi...	2017
7	참고...	파이썬 라이브러리를 활용한 머신러닝	Andreas Muelle...	한빛미디어	2017

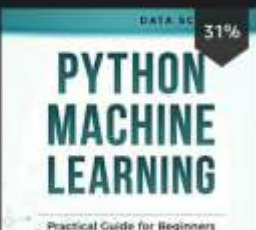
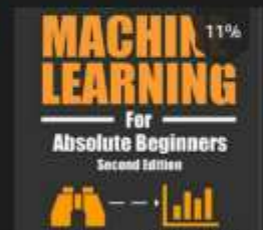
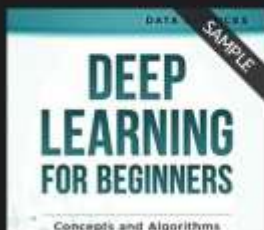
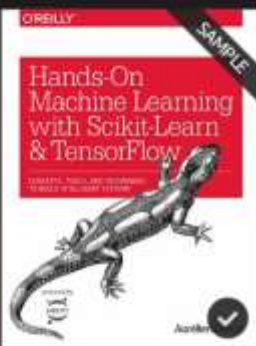
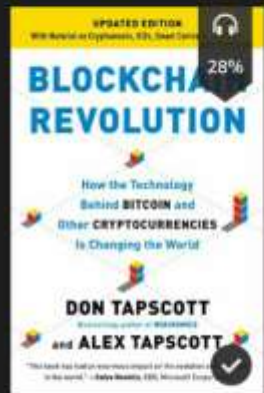
교재구분 주교재 (Textbook)

교재명 알기쉬운 파이썬

저자명 시바타 마츠시 (이상수 외 역)

출판사 광문각

출판년도 2018



제4판

알기쉬운

# 파이썬

## Python

시바타 아츠시 지음  
이삼구 · 송정영 · 이창훈 · 류정택 공역

파이썬 입문서의 결정판! 4년 만에 대폭 개정!

기계학습, AI 등 최신 활용 분야 추가!

Anaconda, Jupyter Notebook 등 최신 개발 환경에 대응!  
NumPy, matplotlib 등 과학기술 라이브러리에 대응!  
Windows, macOS, Linux에 대응!

光文閣  
www.kwangtext.co.kr





O'REILLY\*

사이킷런 핵심 개발자가 쓴 머신러닝과 데이터 과학 실무서



# Introduction to Machine Learning with Python

파이썬 라이브러리를 활용한 머신러닝

한국어판 부록 '지식 인포뷰' 수록



인도레이스, 엘머, 세라 가이드 지음  
박해선 옮김

O'REILLY\*

사이킷런과 텐서플로를 활용한 머신러닝, 딥러닝 실무

# Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn & TensorFlow

핸즈온 머신러닝



오렐리언 지음 지음  
박해선 옮김





# Syllabus of Py - 0



2018학년도 2학기

수업개설 정보			
교과목번호/분반	ARB280 / 1	교과목명	파이썬프로그래밍
과정	학사과정	이수구분	교양선택
학점/강의시간/실습시간	2.0 / 2.0 / 0.0	시간/강의실	월5,6 F동1003
개설학과	헬스케어IT학과		
수강제한	개설학과외제한		
선수과목			
사용언어	한국어		
수업방법	이론수업		

담당교수 정보			
소속	컴퓨터시뮬레이션학과	성명	이상훈
상당시간/장소	월요일 1교시 E319(컴시)	전화번호/E-MAIL	055-320-3210 / yish@inje.ac.kr

교과목 개요	
이 교과목에서는 인문사회계열 학생들이 python 프로그래밍 언어를 사용하여 간단한 소프트웨어를 직접 작성할 수 있도록 교육한다.	

Email: chaos21c@gmail.com



# Syllabus of Py - 1



## 파이썬 프로그래밍 1분반

사용언어

수업계획서(한국어)

수업목표및주의사항

주간계획서

수업교재

교과목명	파이썬 프로그래밍
수업목표	<p>앞으로 최소 50년 이상을 지배할 데이터를 이용한 코딩을 배우는 최적의 범용 프로그래밍 언어인 파이썬의 기초 코딩 방법을 소개한다.</p> <p>Jupyter notebook을 이용해서 진행되는 본 수업의 내용은 다음과 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 파이썬 코딩 기초 (Core)</li> <li>2. 파이썬 그래픽 (matplotlib)</li> <li>3. 파이썬 데이터 코딩 (numpy, pandas)</li> <li>4. 파이썬 머신러닝 (Scikit-learn, Tensorflow) 기초</li> <li>5. 파이썬 딥러닝 (Tensorflow) 기초</li> </ol>
주의사항	<p>출석은 전자 출결을 이용한다.</p> <p>강의시간 15분 이내에 강의실에 입장하면 지각으로 한다.</p> <p>15분을 초과하여 입장하면 결석으로 한다.</p> <p>결석이 1/3을 초과하면 학칙에 의하여 F이다.</p>

Email: chaos21c@gmail.com



# Syllabus of Py - 2



수업목표및주의사항

**주간계획서**

수업교재

<input checked="" type="checkbox"/> 수업 주차	수업방법	수업내용	과제물
<input type="checkbox"/> 1	강의/실습	파이썬 소개 Jupyter notebook 소개	
<input type="checkbox"/> 2	강의/실습	파이썬 기초 코딩 I - Hello python - Python Syntax	실습 1
<input type="checkbox"/> 3	강의/실습	파이썬 기초 코딩 II - 변수와 데이터형 (Variables and Data Types) - 연산자 (Operators)	실습 2
<input type="checkbox"/> 4	강의/실습	파이썬 기초 코딩 III - 조건문 (Conditional statements) - 반복문 (Iterational statements)	실습 3
<input type="checkbox"/> 5	강의/실습	파이썬 기초 코딩 IV - 복합 데이터형 (List, Tuple, Dictionary) - 예외 처리 (Exception handling)	실습 4
<input type="checkbox"/> 6	강의/실습	파이썬 기초 코딩 V - 파일처리 (File handling) - 함수 (Functions)와 Lambda operator	실습 5
<input type="checkbox"/> 7	강의/실습	파이썬 기초 코딩 VI - 객체지향코딩 (Object oriented programming) - 상속과 다형성 (Inheritance & polymorphism)	실습 6
<input type="checkbox"/> 8	시험	중간고사	
<input type="checkbox"/> 9	강의/실습	파이썬 그래픽 - numpy - matplotlib	실습 7
<input type="checkbox"/> 10	강의/실습	파이썬 데이터 처리 (확률과 통계) - numpy - pandas	실습 8
<input type="checkbox"/> 11	강의/실습	머신러닝 I - 지도학습 - Scikit-Learn	실습 9
<input type="checkbox"/> 12	강의/실습	머신러닝 II - 비지도학습 - Scikit-Learn	실습 10
<input type="checkbox"/> 13	강의/실습	인공신경망 기초 - ann (artificial neural network) - tensorflow	실습 11
<input type="checkbox"/> 14	강의/실습	딥러닝 기초 - tensorflow	실습 12
<input type="checkbox"/> 15	시험	기말고사	



# Syllabus of Py - 3



담당강좌

수업계획서

성적평가방법

## 파이썬프로그래밍 1분반

평가서만점

100

결석내역설정 지각과 조퇴를 합산한 시간이 ( 0 ) 시간일 경우 결석 1시간으로 간주한다. (0시간 반영안됨)

>> 조회 건수: 4 건

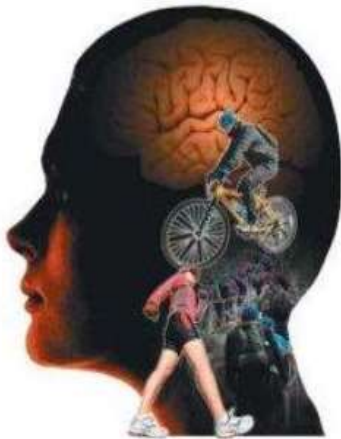
<input checked="" type="checkbox"/>	평가방법	평가방법명 (국문)	평가방법명 (영문)	패스 여부	점수 만점	만점 비율	성적 평가
<input type="checkbox"/>	중간고사	중간고사	Midterm	<input type="checkbox"/>	20.00	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	기말고사	기말고사	Finals	<input type="checkbox"/>	20.00	20.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	직접입력	실습-중간고사 전	Practice-pre	<input type="checkbox"/>	30.00	30.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	직접입력	실습-중간고사 후	Practice-post	<input type="checkbox"/>	30.00	30.00	<input checked="" type="checkbox"/>

Email: chaos21c@gmail.com



Search or jump to...

[Pull requests](#) [Issues](#) [Marketplace](#) [Explore](#)



## Redwoods Yi

Redwoods

Add a bio

GimHae, Republic of Korea

chaos21c@gmail.com

Overview

Repositories 7

Stars 2

Followers 1

Following 0

### Pinned repositories

Customize your pinned repositories

Py

Lectures on coding python from scratch to the advanced level.

Jupyter Notebook

Arduino

Lectures on learning Arduino from scratch to the advanced level in iot environment.

Lec

All lectures by Redwoods in Inje University

Jupyter Notebook

hw-coding

Resource for lecture of Hardware Programming (2017, Inje university)

Arduino



[Pull requests](#) [Issues](#) [Marketplace](#) [Explore](#)

Redwoods / Py

Unwatch 1

Star 0

Fork 0

Code

Issues 0

Pull requests 0

Projects 0

Wiki

Insights

Settings

Branch: master

Py / py-basic /

Create new file

Upload files

Find file

History



Redwoods Created using Colaboratory

Latest commit 67a18d4 3 days ago

colab

Colaboratory를 통해 생성됨

5 days ago

Youtube\_py\_basic.ipynb

Colaboratory를 통해 생성됨

4 days ago

gpu\_test01.ipynb

Colaboratory를 통해 생성됨

6 days ago

py\_start.ipynb

Colaboratory를 통해 생성됨

5 days ago

wk01\_hello.ipynb

Colaboratory를 통해 생성됨

5 days ago

wk01\_hello\_2.ipynb

Colaboratory를 통해 생성됨

4 days ago

wk01\_hello\_ipynb\_3.ipynb

Created using Colaboratory

3 days ago



Redwoods / Py

Unwatch 1

Star 0

Fork 0

Code

Issues 0

Pull requests 0

Projects 0

Wiki

Insights

Settings

Branch: master

Py / py-basic / colab / Hello\_Colaboratory.ipynb

Find file

Copy path

Redwoods Colaboratory를 통해 생성됨

1cc000b 13 hours ago

1 contributor

300 lines (300 sloc) 39.3 KB

<>

Raw

Blame

History

🖥️

✎

🗑️

[View in Colaboratory](#)



## Welcome to Colaboratory!

Colaboratory is a free Jupyter notebook environment that requires no setup and runs entirely in the cloud. See our [FAQ](#) for more info.

### Getting Started

- [Overview of Colaboratory](#)
- [Loading and saving data: Local files, Drive, Sheets, Google Cloud Storage](#)
- [Importing libraries and installing dependencies](#)
- [Using Google Cloud BigQuery](#)
- [Forms, Charts, Markdown, & Widgets](#)
- [TensorFlow with GPU](#)
- [Machine Learning Crash Course: Intro to Pandas & First Steps with TensorFlow](#)



Branch: master ▾

Py / py-basic / wk01\_hello.ipynb

Find file

Copy path



Redwoods Colaboratory를 통해 생성됨

10239e1 5 days ago

1 contributor

699 lines (699 sloc) | 103 KB



Raw

Blame

History



[View in Colaboratory](#)

## wk01

### Hello python

[wk01](#)

[Hello python](#)

[print\(\)를 이용한 출력](#)

[간단한 연산](#)

[지수 연산](#)

[^ 연산은 무엇?](#)

[python module \(library\)](#)

[numpy](#)

[python graphics](#)



## ● References & good sites

- ✓ <http://colab.research.google.com> Colab
- ✓ <https://drive.google.com/drive/my-drive> Google drive
- ✓ <http://www.github.com> GitHub
- ✓ <https://www.anaconda.com/download/> Python download
- ✓ <http://www.google.com> Google