

## DSC300: Cursus Data Science met Python

Code: DSC300

Duur: 3 dagen

Prijs: € 1850

### Doelgroep Data Science met Python

De cursus Data Science met Python is bedoeld voor data analisten en data scientists die Python en de Python libraries willen gebruiken voor modellering en machine learning in Data Science projecten.

### Voorkennis training Data Science met Python

Om deel te nemen aan de cursus Data Science met Python is kennis en ervaring met de programmeertaal Python en met Python voor data analyse vereist. U moet ook over de nodige voorkennis beschikken met betrekking tot statistische methoden en algoritmen.

### Uitvoering cursus Data Science met Python

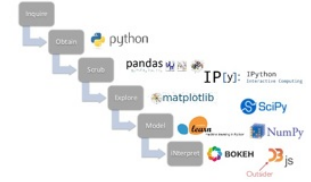
De theorie wordt behandeld aan de hand van presentaties. Illustratieve demo's verduidelijken de concepten. De theorie wordt afgewisseld met oefeningen. Als ontwikkelomgeving wordt de Anaconda distributie met Jupyter notebooks gebruikt. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

### Officieel Certificaat Data Science met Python

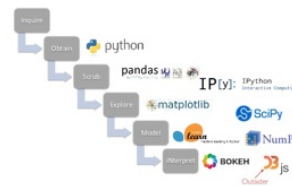
De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat Data Science met Python.

### Cursus Data Science met Python

In de cursus Data Science met Python leer je hoe je de Python taal en de Python libraries gebruikt bij modellerings projecten en machine learning.



## Data Science with Python



Module 1 : Python Language Syntax	Module 2 : Functions and Modules	Module 3 : Classes and Objects
Python Features Running Python Anaconda Distribution IPython Shell Interactive Mode Script Mode Python Data Types Numbers and Strings Sequences and Lists Sets and Dictionaries Python Flow Control Exception Handling	Pass by Value and Reference Scope of Variables EFAP principle What are comprehensions? Lambda Operator Filter Reduce and Map Functional Programming Generator comprehensions List comprehensions Dictionary comprehensions Set comprehensions	Creating and Using Modules import Statement from...import Statement Locating Modules Creating Classes Creating and Using Objects Accessing Attributes Property Syntax Constructors and Destructors Encapsulation Inheritance Overriding Methods
Module 4 : Numpy	Module 5 : Matplotlib	Module 6 : Pandas
NumPy Numerical Types Data Type objects dtype attributes Slicing and Indexing Array comparisons any(),all(), slicing, reshape() Manipulating array shapes Methods of ndarray Views versus copies ravel(),flatten(),transpose() Working with Matrices	Simple plots Plot format string Subplots Histograms Logarithmic plots Scatter plots Fill between Legend and annotations Threedimensional plots Contour plots Animation	Pandas DataFrame Import Data Inspect Data Data Visualization Indexing and selection Data operations in pandas Missing data Hierarchical indexing Combining datasets Exploratory Data Analysis Time Series
Module 7 : SciPy Essentials	Module 8 : Scikit Learn	Module 9 : Machine Learning
What is SciPy Matrix Calculations Using matrix class Sparse matrices Linear operators Scalar multiplication Non-linear equations and systems Descriptive Statistics Inference and Data Analysis	Data representation Features and target Basic cycle Model selection Parameterization Arrange data Fit and predict Supervised vs unsupervised xgboost	Principal Component Analysis (PCA)/SVD Least Squares and Polynomial Fitting Constrained Linear Regression K-Means Clustering Logistic Regression Support Vector Machines Conditional Random Fields Decision Trees TD Algorithms