

# Data Science with Python

## » Təlimçi - Mentor:

Vüsal İsayev

## » Təlimin müddəti:

3 ay (60 saat)

## » Təlimin qiyməti

300 AZN (aylıq)

## » Tələbələr üçün:

240 AZN (aylıq)



» Niyə data təhsili üçün  
**DATA SOCOOLU seçməlisiniz?**

### Layihə Əsaslı Tədris

Analitikanı sıfırdan - Fərdi inkişaf Planının hazırlanmasından sonda iş və ya təcrübə ilə təmin etmək mərhələsinə qədər pilləli şəkildə öyrənəksiniz.

### Proaktiv Mentorluq

Tədris müddətində təmin olunan proaktiv mentorluq zəifliklərinizin inkişafı, sistemli öyrənməniz və iş dünyası üçün imkanlar yaradacaq.

### Vahid Sertifikatlaşdırma

Dərsləri müvəffəqiyyətlə başa vuraraq təsdiqlənmiş sertifikat əldə edəcəksiniz. Təlimlərin sonunda uyğun Beynəlxalq sertifikat imtahanına daxil ola bilərsiniz.

### Karyera Mərkəzi

Onlarla Data SoCool tələbəsi hazırda aparıcı şirkətlərdə və dövlət qurumlarında çalışmaqdadırlar. Növbəti siz ola bilərsiniz.

## » Təlim haqqında

Python ilə Data Science öyrənin!

Bu təlimdən sonra Python vasitəsilə müxtəlif data növləri ilə işləməyi, datanı təmizləməyi və analiz üçün hazır vəziyyətə gətirməyi, statistik analizlər etməyi, müxtəlif modellər qurmağı və onları vizuallaşdırmağı, datanıza əsasən gələcək trendləri proqnozlaşdırmağı bacaracaqsınız.

## » Təlimin metodu

Təlim müddətində mövzular praktiki tətbiq üzərində izah olunacaq. Həftəlik və aylıq testlərlə mövzuların mənimsənilməsi ölçüləcək. Təlim iştirakçıları müxtəlif keyzlər üzərində praktiki olaraq işləyəcəklər. Həmçinin, hər dərsin sonunda ev tapşırıqları ilə keçilən mövzular daha da möhkəmləndiriləcək. Təlimin sonunda iştirakçılar 2 ay ərzində öyrəndikləri bacarıqları tətbiq edərək onlara verilmiş proyekt üzərində işləyəcəklər. Təlim programı ərzində iştirakçılara mentorluq dəstəyi də göstəriləcək. Dərslərə davamiyət və keçirilən testlərin nəticələrinə əsasən iştirakçılar sertifikatla təmin olunacaqdır.

## » Təlimin auditoriyası

Statistik və riyazi modelləşdirmə ilə məşğul olanlar, Data Science, Data Analitikası, Biznes Analitikası, Marketing Research, Maliyyə Analitikası və Risklərin idarə olunması, Proseslərin avtomatlaşdırılması, Aktuari, Sığorta və Bank sahəsində çalışanlar və çalışmaq istəyənlər.

## » Təlimçi haqqında

Vüsal İsayev – Hazırda Kapital Bankda Kredit risklərinin modelləşdirilməsi üzrə aparıcı mütəxəssis olaraq çalışır. Daha once isə Trivago'da Marketing Data Analyst, Hildesheim Universitetində Research Assistant kimi çalışmışdır. Magistratura təhsilini Almaniyada Hildesheim Universitetində Big Data and Machine Learning üzrə, bakalavr təhsilini isə Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyasında Komputer elmləri üzrə almışdır.



Təlimçi:  
Vüsal İsayev

# » Təlimin programı

<h2>Programming basics</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LESSON 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Understanding variables</li> <li>Aggregation and working with variables</li> <li>Using variables</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Loops and statements</li> <li>While Loop</li> <li>For Loop</li> <li>If Statement</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Practice</li> <li>Quiz Chapter 1</li> </ul> </li> </ul>	<h2>DataFrames</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LESSON 9</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>IPandas library</li> <li>Importing &amp; adjusting Dataframe</li> <li>Explore data with pandas parameters</li> <li>Subsetting pieces for analyze</li> <li>Operations on columns</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 10</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Advanced Filtering DataFrame</li> <li>Integer &amp; Labeled locations for Filters</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 11</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Practice</li> <li>Quiz</li> </ul> </li> </ul>	<h2>Introduction to Machine Learning</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LESSON 18</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>What is Artificial Intelligence (AI) &amp; Machine Learning (ML) ?</li> <li>Workflow in ML</li> <li>Characteristics of Regression, Classification, Clustering models</li> <li>Preperation tools for Predictive models</li> <li>Encoding dummy variables           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Train-test identification</li> <li>- Standard scaling</li> <li>- Handling with dependent &amp; independent variables</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>LESSON 19</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Linear Regression Model           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Preprocessing</li> <li>- Building Model</li> <li>- Evaluating</li> </ul> </li> <li>Logistic Regression Model           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Preprocessing</li> <li>- Building Model</li> <li>- Evaluating</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>LESSON 20</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Practice</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 21</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Building regression models (Random Forest, Decision Tree)</li> <li>Building classification models (XGBoost, LightGBM, Random Forest)</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 22</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Practice</li> <li>Quiz</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 23</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Practice</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 24</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Final Quiz</li> <li>Final Case Project</li> </ul> </li> </ul>
<h2>Statistics</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LESSON 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction to Statistics</li> <li>Distributions</li> <li>Population and sampling</li> <li>Explanatory data analysis</li> <li>Measure of Central Tendency &amp; Variabilities</li> <li>Quartiles for decision making</li> <li>Characteristics of Visualization</li> <li>Correlation</li> <li>Hypothesis testing</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Practice</li> </ul> </li> </ul>	<h2>Data Cleaning</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LESSON 12</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Importance of Data Cleaning</li> <li>Duplicates variables</li> <li>Explore &amp; Detect problems</li> <li>Dealing with Data types</li> <li>Missing values o Irrelevant columns           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Summarizing and Replacing missing values</li> <li>- Unexpected missing values</li> <li>- Standard, Non-Standard missing values</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>LESSON 13</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standarize Data o Untidy characters o Cleaning process with Strings           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dealing different types of Datetimes</li> </ul> </li> <li>Analytics Approach           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merge &amp; Concatenate</li> <li>- Groupby Method for advanced Analyze &amp; Decisions</li> <li>- Working with sorting &amp; indexes</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>LESSON 14</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data Analytics Practice</li> <li>Data Analytics Quiz</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 15</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Case Project Practice</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>LESSON 12</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Importance of Data Cleaning</li> <li>Duplicates variables</li> <li>Explore &amp; Detect problems</li> <li>Dealing with Data types</li> <li>Missing values o Irrelevant columns           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Summarizing and Replacing missing values</li> <li>- Unexpected missing values</li> <li>- Standard, Non-Standard missing values</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>LESSON 13</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standarize Data o Untidy characters o Cleaning process with Strings           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dealing different types of Datetimes</li> </ul> </li> <li>Analytics Approach           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merge &amp; Concatenate</li> <li>- Groupby Method for advanced Analyze &amp; Decisions</li> <li>- Working with sorting &amp; indexes</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>LESSON 14</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data Analytics Practice</li> <li>Data Analytics Quiz</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 15</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Case Project Practice</li> </ul> </li> </ul>
<h2>Fundamentals of Python</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LESSON 6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Python conceptions</li> <li>List</li> <li>Tuples</li> <li>Functions</li> <li>Packages</li> <li>Numpy library</li> <li>Arrays</li> <li>Slicing</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 7</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Matrices</li> <li>Dictionaries</li> <li>User defined functions</li> <li>Try except</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 8</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Practice</li> <li>Quiz</li> </ul> </li> </ul>	<h2>Data Mining</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LESSON 16</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Understanding Data Mining</li> <li>Introduction to Web Scraping</li> <li>BeautifulSoup, Request libraries</li> <li>Scraping real world data</li> <li>SQL connection in Python</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 17</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Practice</li> <li>Quiz</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>LESSON 16</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Understanding Data Mining</li> <li>Introduction to Web Scraping</li> <li>BeautifulSoup, Request libraries</li> <li>Scraping real world data</li> <li>SQL connection in Python</li> </ul> </li> <li><b>LESSON 17</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Practice</li> <li>Quiz</li> </ul> </li> </ul>