



## Nauka o podacima

Nedelja	Prvi čas (online)	Drugi čas (uživo)	Treći čas (uživo)
1.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Upoznavanje</li><li>• Opis kursa</li><li>• Terminologija</li><li>• Alati koji se koriste</li><li>• Uvod u Data Science</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data Analysis faze</li><li>• Uloge</li><li>• Značajnost</li><li>• Stejkholderi</li><li>• Data Science sa terminalom</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vježbanje</li><li>• Rad u timovima</li></ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"><li>• DA Phase 1 – teorija</li><li>• DA Phase 2 – teorija</li><li>• Numpy</li><li>• Upoznavanje sa bibliotekom</li><li>• Često korišćene funkcije</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matrice i funkcije</li><li>• Primjeri korišćenja numpy-a</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vježbanje</li><li>• Rad u timovima</li><li>• Test 1</li></ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"><li>• DA Phase 3 – teorija</li><li>• Pandas, uvod</li><li>• Upoznavanje sa bibliotekom</li><li>• Fajlovi csv</li><li>• Struktira Data Frame-a</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pandas praktični primjeri</li><li>• Filtriranje podataka</li><li>• Transformacija podataka</li><li>• Mapiranje podataka</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vježbanje</li><li>• Rad u timovima</li></ul>
4.	<ul style="list-style-type: none"><li>• DA Phase 4 – teorija</li><li>• Praktični primjer podataka</li><li>• Obrada sa Numpy -em i Pandasom</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vizuelizacija podataka</li><li>• Matplotlib</li><li>• Plotly</li><li>• DataStudio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vježbanje</li><li>• Rad u timovima</li><li>• Test 2</li></ul>
5.	<ul style="list-style-type: none"><li>• DA Phase 5&amp;6 – teorija</li><li>• Praktičan primjer vizuelizacije podataka</li><li>• Korišćenje biblioteka nad predhodno obradjenim skupom podataka</li><li>• Data storytelling</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vježbanje</li><li>• Real use case data simulacija</li><li>• Prikaz obrade + vizuelizacije</li><li>• Domaci 1</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vježbanje</li><li>• Rad u timovima</li></ul>
6.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uvod u data sources</li><li>• Databases</li><li>• Google APIs</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SQL</li><li>• Databases</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vježbanje</li><li>• Rad u timovima</li><li>• Test 3</li></ul>
7.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Email Reports</li><li>• Kaggle</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dodatni korisni alati</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vježbanje</li><li>• Rad u timovima</li></ul>
8.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmi primjeri</li><li>• Vježbanje obrade i prezentacije</li><li>• Domaci 2</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nastavak algoritama</li><li>• Završna riječ o Data Science-u</li><li>• Definisane projekta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Finalni test</li></ul>
9/10/11	Rad na završnom projektu		
12.	Rad na završnom projektu, prezentacija rješenja		

- Za praćenje ovog kursa potrebno je osnovno poznavanje algoritamske logike i poznavanje SQL-a i Pythona
- Napomena: kurs se može eventualno produžiti za dvije nedelje u slučaju da se ne pređe gradivo koje je definisano planom



### Načini provjere znanja:

- Domaći zadaci
- Testovi
- Projekat
- Rad u parovima
- Usmena provjera

### Način organizovanja nastave:

- Praćenje predavanja (dva predavanja sedmično) uživo + jedno online snimljeno
- Formiranje parova za izradu završnog projekta
- Trajanje časa je oko 90 minuta

### Praktična primjena:

- Rad na konkretnim zadacima, u parovima/timovima
- Tokom kursa navodiće se primjeri složenijih obrada podataka i korišćenje dana science-a u praksi

### Komunikacija:

- Potpuno otvorena, koristićemo Slack alat gdje ćete moći da se obratite predavaču u bilo kom trenutku ili preko Zoom-a/Google Meet-a ili sličnih platformi.

### Trajanje:

- 8 sedmica + 3 sedmice za pripremu projekta + 1 sedmica za prezentacije projekata
- Trajanje kursa može se produžiti za dvije nedelje u slučaju da je potrebno

### Šta ćete moći nakon ovog kursa:

- Radite sa različitim vrstama izvora podataka
- Automatizujete izvještaje i poslovne procese
- Pravite Dashboards
- Radite efikasno čišćenje, organizaciju i kompletnu analizu podataka
- Primjenjujete različite algoritme nad podacima
- Koristite različite alate za analizu podataka
- Efikasno prezentujete probleme i rješenja (Data Storytelling)
- Pronalazite i koristite Python biblioteke za Data science
- Raditi u samostalno ili u timu na realnim problemima koji se mogu riješiti pomoću data science-a

**Predavačice:** Aida Ismailisufi, Tamara Pavlović

Broj polaznika za ovaj kurs: 15