

**HARMONOGRAM KURSU | TRYB Weekendowy | 29.10.2022 - 14.05.2023 | Pakiet: podstawowy**

| BLOK                          | MODUŁ   | DATA                            | DZIEŃ TYGODNIA | GODZINY     | TYP ZAJĘĆ      | TEMAT   |
|-------------------------------|---|---------------------------------|----------------|-------------|----------------|---|
| Opłata rezerwacyjna* 2200 PLN |   |                                 |                |             |                |   |
| Blok 0                        | Prework - wstęp do analizy  |                                 |                | 20          |                | Prework - wstęp do analizy  |
|                               | Eksploracja danych oraz podstawy pracy z danymi w Excel i elementy statystyki opisowej              | 29.10.2022                      | Sobota         | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Wczytywanie danych i podstawy pracy z danymi w Excel; pozyskanie zbiorów danych oraz wczytanie do MS Excel 365; wstęp do czyszczenia danych; typy danych; tabele przestawne     |
|                               |   | 30.10.2022                      | Niedziela      | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Wykresy jednej zmiennej i statystyka opisowa z elementami wnioskowania Story Telling Danych; analiza eksploracyjna  |
|                               | Organizacja i wzbogacanie zbiorów danych oraz wstęp do analiz korelacji i regresji; projekt końcowy | 05.11.2022                      | Sobota         | 09:00-15:00 | Nauka własna   | Praca domowa  |
|                               |   | 12.11.2022                      | Sobota         | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Organizacja i łączenie danych w Excel; wykresy przestawne; metody analizy korelacji i regresji dla danych 2 wymiarowych; współczynnik korelacji liniowej $R^2$ i jego znaczenie |
|                               |   | 13.11.2022                      | Niedziela      | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Wstęp do Analizy danych w postaci serii czasowych; praca z dodatkami w programie Excel oraz biblioteki w programowaniu; warsztat projektowy                                     |
|                               | Blok 1<br>4500 PLN  | Prework - Python analiza danych |                |             | 30             |   |
| Python                        |   | 03.12.2022                      | Sobota         | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Python: funkcje, listy, krotki, stringi   |
|                               |   | 04.12.2022                      | Niedziela      | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Python: obiekty, pliki, wyjątki, biblioteki   |
| SQL, JSON i API               |   | 10.12.2022                      | Sobota         | 2h          | Nauka własna   | Praca domowa  |
|                               |   | 11.12.2022                      | Niedziela      | 2h          | Nauka własna   | Materiały przygotowujące: SQL, JSON i API   |
|                               |   | 17.12.2022                      | Sobota         | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Podstawowe operacje, PostgreSQL, relacje, funkcje   |
|                               |   | 18.12.2022                      | Niedziela      | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | JSON I API, autentykacja  |
| Pandas                        |   | 07.01.2023                      | Sobota         | 2h          | Nauka własna   | Praca domowa  |
|                               |   | 08.01.2023                      | Niedziela      | 2h          | Nauka własna   | Materiały przygotowujące: Pandas  |
|                               |   | 14.01.2023                      | Sobota         | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Filtrowanie, obróbka danych, grupowanie danych  |

|                                       |                                  |                               |           |             |                |  |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------|----------------|--|
|                                       |                                  | 15.01.2023                    | Niedziela | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Merge, datetime, Pivot, OpenPyXI   |
| Web scrapping i wizualizacja danych   |                                  | 21.01.2023                    | Sobota    | 2h          | Nauka własna   | Praca domowa   |
|                                       |                                  | 22.01.2023                    | Niedziela | 2h          | Nauka własna   | Materiały przygotowujące: web scrapping i wizualizacja danych  |
|                                       |                                  | 28.01.2023                    | Sobota    | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Wstęp do HTML, webscraping w Python, element BS  |
|                                       |                                  | 29.01.2023                    | Niedziela | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Wizualizacja danych - tworzenie wykresów   |
| Generowanie PDF i warsztat projektowy |                                  | 04.02.2023                    | Sobota    | 2h          | Nauka własna   | Praca domowa   |
|                                       |                                  | 05.02.2023                    | Niedziela | 2h          | Nauka własna   | Materiały przygotowujące: generowanie PDF  |
|                                       |                                  | 11.02.2023                    | Sobota    | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Tworzenie PDF, tworzenie dokumentu przez story, tabele   |
|                                       |                                  | 12.02.2023                    | Niedziela | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Warsztat projektowy  |
| Blok 2<br>2500<br>PLN                 | Prework - SQL analiza danych     |                               |           | 10          |                | Prework - SQL analiza danych   |
|                                       | Podstawy SQL, relacje            | 04.03.2023                    | Sobota    | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Podstawy SQL, podstawy logiki i algebry Bool'a, dodatkowe klauzule, operacje na zbiorach, podzapytania, tabele, manipulacja rekordami w bazie danych                       |
|                                       |                                  | 05.03.2023                    | Niedziela | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Relacje i ich typy, Joiny i ich rodzaje, Joiny w zastosowaniu, delete cascade, indexy, inne typy Join, dobre praktyki Join oraz podzapytań                                 |
|                                       | Analiza danych, Proceduralny SQL | 11.03.2023                    | Sobota    | 2h          | Nauka własna   | Praca domowa   |
|                                       |                                  | 12.03.2023                    | Niedziela | 2h          | Nauka własna   | Przygotowanie do zajęć   |
|                                       |                                  | 18.03.2023                    | Sobota    | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Analiza danych, widok, grupowanie danych, dodatkowe funkcje grupujące, funkcje okna, praca z datetime, kolejność operacji w SQL, Rollup, query plan                        |
|                                       |                                  | 19.03.2023                    | Niedziela | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Wprowadzenie do proceduralnego SQL, proceduralny SQL, kontrola przepływu, wbudowane funkcje w SQL, transakcje, pętle, kursory, Json, normalizacja danych, notebook dla SQL |
|                                       | Blok 3<br>2700<br>PLN            | Prework - wizualizacja danych |           |             | 10             |  |
| Seaborn, Plotly, Mapy                 |                                  | 15.04.2023                    | Sobota    | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Teoria wizualizacji danych, mapy kolorów, Seaborn, Plotly, Dash, podstawy wizualizacji i w poszczególnych bibliotekach, wykresy Plotly w Google Slides, podstawy Bokeh     |
|                                       |                                  | 16.04.2023                    | Niedziela | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Projekcje, współrzędne, kartogramy, wstęp do bibliotek, Geopandas, Geometry, GeoSeries, GeoDataFrame osm, Geojson, Shapefile, Mapbox                                       |

|  |            |           |             |                |   |
|--|------------|-----------|-------------|----------------|---|
| Dash, Grafy, Datastorytelling, dashboard | 22.04.2023 | Sobota    | 2h          | Nauka własna   | Praca domowa  |
|  | 23.04.2023 | Niedziela | 2h          | Nauka własna   | Przygotowanie do zajęć  |
|  | 29.04.2023 | Sobota    | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Networkx i Grafy, co to jest dashboard?, Networkx i Grafy, wstęp do dash, Dash komponenty, Dash datatable, Dash callback i app lifecycle, edytowalna data table, interakcje z dashboardem, Dash Cytoscape |
|  | 30.04.2023 | Niedziela | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Datastorytelling, Dashboard, Tooltip, Multipage app, Style bootstrapowe, Dash i SQL, Dash i mapy  |
| Tableau, projekt końcowy                 | 06.05.2023 | Sobota    | 2h          | Nauka własna   | Praca domowa  |
|  | 07.05.2023 | Niedziela | 2h          | Nauka własna   | Przygotowanie do zajęć  |
|  | 13.05.2023 | Sobota    | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Co to jest Tableau?, przygotowanie środowiska pracy, pierwszy projekt, tworzenie dashboardu, scenariusze wykorzystania, integracja Tableau i Mapbox, Integracja Tableau z Pythonem                        |
|  | 14.05.2023 | Niedziela | 09:00-17:00 | Nauka w grupie | Warsztat projektowy   |

\* Opłata rezerwacyjna jest równoważnością kosztu bloku 0, nie podnosi wartości kursu.

Przedstawiony powyżej harmonogram może ulec zmianie.

Zajęcia odbywają się w terminach określonych w harmonogramie w miejscu wyznaczonym przez Coders Lab.

Wygenerowany dnia: 2022-10-04