

# PODSTAWY STATYSTYKI

## SEMESTR I

| LP | Zagadnienie   | Umiejętności   |
|----|---|--|
| 1  | Historia statystyki. Przedmiot, rola i zadania statystyki.  | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ wskazać przedmiot zainteresowań statystyki</li><li>✓ omówić zadania statystyki</li></ul>   |
| 2  | Podstawowe pojęcia statystyczne.  | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ zdefiniować podstawowe pojęcia statystyczne</li><li>✓ rozróżnić cechy statystyczne</li></ul>   |
| 3  | Metody, techniki i rodzaje badań. Organizacja badania statystycznego.   | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ wyliczyć etapy badania statystycznego</li><li>✓ rozróżnić metody badań statystycznych</li><li>✓ scharakteryzować metody badań statystycznych</li><li>✓ wyznaczyć jednostki statystyczne do próby</li></ul> |
| 4  | Obserwacja statystyczna i opracowywanie materiału statystycznego.   | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ określić dokładność wyników badania statystycznego</li><li>✓ sklasyfikować jednostki objęte badaniem statystycznym</li></ul>   |
| 5  | Prezentacja tabelaryczna, graficzna i mieszana danych statystycznych.   | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ wymienić sposoby prezentowania materiału statystycznego</li></ul>  |
| 6  | Szeregi i tablice statystyczne – rodzaje i budowa.  | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ dokonać analizy formularzy statystycznych, tablic statystycznych, instrukcji statystycznych</li><li>✓ rozróżnić rodzaje szeregów statystycznych</li></ul>  |
| 7  | Wykresy statystyczne – rodzaje i budowa. Mały Rocznik Statystyczny jako powszechne źródło przetworzonych danych statystycznych. | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ sporządzić prezentacje danych statystycznych</li></ul>   |

## SEMESTR II

| LP | Zagadnienie  | Umiejętności  |
|----|--|---|
| 1  | Podstawy analizy statystycznej. Analiza natężenia i struktury zjawisk. | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ rozróżnić podstawowe miary statystyczne</li><li>✓ obliczyć i zinterpretować wskaźniki struktury i natężenia zjawisk</li></ul> |
| 2  | Średnia arytmetyczna.  | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ obliczyć i zinterpretować średnią arytmetyczną w szeregu indywidualnym oraz rozdzielczym z cechą skokową i ciągłą</li></ul>   |
| 3  | Średnia harmoniczna.   | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ obliczyć i zinterpretować średnią harmoniczną zwykłą i ważoną</li></ul>   |
| 4  | Mediana w szeregu indywidualnym i rozdzielczym.                        | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ obliczyć i zinterpretować medianę w szeregu indywidualnym oraz rozdzielczym z cechą skokową i ciągłą</li></ul>                |
| 5  | Dominanta w szeregu indywidualnym i rozdzielczym.                      | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ obliczyć i zinterpretować dominantę w szeregu indywidualnym oraz rozdzielczym z cechą skokową i ciągłą</li></ul>              |

## SEMESTR III

| LP | Zagadnienie  | Umiejętności   |
|----|--|--|
| 1  | Analiza przeciętnego poziomu zjawisk w przypadku cechy skokowej i ciągłej - zadania. | ✓ dokonać analizy przeciętnego poziomu zjawiska za pomocą poznanych miar   |
| 2  | Analiza dyspersji przy pomocy miar klasycznych i pozycyjnych.                        | ✓ obliczyć i zinterpretować podstawowe miary dyspersji zjawisk   |
| 3  | Analiza asymetrii.   | ✓ obliczyć i zinterpretować współczynnik asymetrii zjawisk   |
| 4  | Kompleksowa analiza danych.  | ✓ obliczyć podstawowe miary statystyczne<br>✓ zinterpretować podstawowe miary statystyczne<br>✓ dokonać analizy badanego zjawiska za pomocą podstawowych miar statystycznych |

## SEMESTR IV

| LP | Zagadnienie                          | Umiejętności   |
|----|--------------------------------------|--|
| 1  | Analiza dynamiki.                    | ✓ wymienić podstawowe miary dynamiki zjawisk<br>✓ wyznaczyć i zinterpretować miary dynamiki zjawisk (proste i złożone) |
| 2  | Analiza korelacji.                   | ✓ rozpoznać metody analizy współzależności dwóch zjawisk<br>✓ wyznaczyć i zinterpretować miary korelacji               |
| 3  | Podstawy wnioskowania statystycznego | ✓ wyjaśnić istotę wnioskowania statystycznego  |