

# PODSTAWY STATYSTYKI ĆWICZENIA

DR KAROLINA TURA-GAWRON  
ZAKŁAD STATYSTYKI  
KATEDRA NAUK EKONOMICZNYCH

# PLAN PREZENTACJI

## 1. Informacje podstawowe

1. Kontakt z prowadzącym

2. Wiedza i zajęcia

3. Literatura

## 2. Sprawy organizacyjne

1. Obecność na zajęciach

2. Kolokwium

3. Kolokwium poprawkowe

## 3. Program

# KONTAKT Z PROWADZĄCYM

dr Karolina Tura-Gawron

E-mail: [ktura@zie.pg.gda.pl](mailto:ktura@zie.pg.gda.pl)

Dyżury: czwartek, godz. 11.15-12.00. Pokój 507 WZIE

**UWAGA!**

Na maile odpowiadam w ciągu 48 h.

Nie odpowiadam na maile w weekend i dni wolne od pracy.

# WIEDZA I ZAJĘCIA

## Wiedza

1. Student przystępujący do udziału w zajęciach powinien posiadać wiedzę teoretyczną na temat realizowanego tematu.
2. Wymagana znajomość bieżącego materiału z wykładu i ćwiczeń.
3. Wymagane jest również posiadanie rozwiązanych zadań z poprzednich zajęć.
4. Prowadzący ma prawo wyciągnąć konsekwencje z nieprzygotowania do zajęć- ujemne punkty, wejściówka.

## Zajęcia

1. Rozwiązywanie zadań praktycznych przy współpracy z prowadzącym.
2. Dozwolone jest korzystanie z wszelkich pomocy, np. tablic statystycznych, baz danych, notatek, wykładów.

# LITERATURA

1. Kot, S. M., Jakubowski, J., Sokołowski, A. (2007) , *Statystyka, Podręcznik dla studiów ekonomicznych*, Difin, Warszawa, s.135-194.
2. Zieliński, R., Zieliński, W. (1990), *Tablice statystyczne*, PWN, Warszawa.
3. Józwiak, J., Podgórski, J. (1998), *Statystyka od podstaw*, PWE, Warszawa.
4. Bąk, I., Markowicz, I., Mojsiewicz, Wawrzyniak M. (2006), K., *Statystyka w zadaniach, część I –statystyka opisowa*, WNT, Warszawa.
5. Luszniwicz, A., Słaby, T. (2003), *Statystyka z pakietem komputerowym Statistica PL*, Warszawa 2003.

# OBECNOŚĆ NA ZAJĘCIACH

1. Dopuszczalna **maksymalnie** jedna nieusprawiedliwiona nieobecność
2. Usprawiedliwienia za nieobecność na zajęciach – należy przesłać w formie skanu prowadzącemu w przeciągu trzech dni

# KOLOKWIUM

1. Dwa kolokwia.
2. Kolokwia obejmują cały materiał ćwiczeń
3. Kolokwium polega na samodzielnym rozwiązaniu zadań analogicznych do tych, które były przerabiane na zajęciach.
4. Na kolokwium można korzystać z zatwierdzonych przez prowadzącego wzorów.
5. Usprawiedliwienia za nieobecność na kolokwium - należy przesłać prowadzącemu na maila w ciągu trzech dni roboczych.
6. Jeden termin dodatkowy i ustalony przez prowadzącego termin kolokwium dla osób z usprawiedliwieniami.

# ZALICZENIE LABORATORIUM

Student zaliczył ćwiczenia gdy:

uzyskał co najmniej 60% z możliwej do uzyskania sumy punktów z obu kolokwiów.



# SKALA OCEN KOŃCOWYCH WG OBOWIAZUJĄCEGO REGULAMINU

Kolokwium [%]	Ocena
<60	2
<60;70>	3
<71; 79>	3,5
<80, 86>	4
<87; 93>	4,5
<94; 100>	5

# KOLOKWIUM POPRAWKOWE

1. Kolokwium poprawkowe odbywa się w sesji poprawkowej.
2. Do kolokwium mogą podejść jedynie osoby, które przystąpiły do kolokwium w sesji zwykłej i nie uzyskały wystarczającej liczby punktów.
3. Skala ocen- sesja poprawkowa

Kolokwium poprawkowe [%]	Ocena
<60	2
<60;84>	3
<85; 96>	3,5
<97; 100>	4

# PROGRAM LABORATORIUM

## 1. Analiza struktury

1. Badanie statystyczne. Prezentacja graficzna i tabelaryczna rozkładu cechy.
2. Miary położenia i zmienności.
3. Miary asymetrii i kurtozy.

## 2. Analiza korelacji i regresji

1. Współczynnik korelacji cech ilościowych. W
2. współczynnik korelacji rang.
3. Współczynniki korelacji cech jakościowych.
4. Analiza regresji liniowej.

# PROGRAM LABORATORIUM

## 1. Analiza szeregów czasowych

1. Miary dynamiki. Szereg czasowy. Średni poziom zjawiska w czasie. Indeksy jednopodstawowe i łańcuchowe. Średnie tempo zmian.
2. Składniki szeregu czasowego. Analiza tendencji rozwojowej.



**Dziękuję za uwagę!**