Analiza statystyczna w finansach

mgr Dominik Fudali

FiR 3 rok 5 semestr

2026

6 / 15 ćwiczeń

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

Agenda

Organizacja

1) O mnie
2) O trybie prowadzenia zajęć
3) O sposobie zaliczenia
4) O grupie
5) O przedmiocie

7) E-wizytówka

Zajęcia

6) 10 zadań
8) 3 zadania domowe

i do domu

Analiza statystyczna w finansach

mgr Dominik Fudali

FiR 3 rok 5 semestr

2026

6 / 15 ćwiczeń

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

Analiza statystyczna w finansach

mgr Dominik Fudali

FiR 3 rok 5 semestr

2026

6 / 15 ćwiczeń

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

Absolwent FiR & Analityki Gospodarczej

COO Office w banku inwestycyjnym,
wcześniej analityk

Doktorant, finanse behawioralne

Szkoleniowiec

Tryb prowadzenia zajęć

Obecność obowiązkowa

Ale (+ –)

15 ćwiczeń

6 zajęć ze mną + 9 z prof. Kubińską

15 + 60 + 15

Szkoleniowo

Tryb prowadzenia zajęć

Obecność obowiązkowa

Ale (+ –)

15 ćwiczeń

6 zajęć ze mną + 9 z prof. Kubińską

15 + 60 + 15

Szkoleniowo

Zasady zaliczenia

Przedmiot = Ć 30 godzin + W 15 godzin

100% = 60% ćwiczenia + 40% egzamin

Ćwiczenia:

60% = 10% aktywność + 25% projekt mgr Fudali + 25% prof. Kubińska

Ćwiczenia mgr Fudali

Aktywność 5x 1 punkt = 5% **+** 25% projekt (więcej na 2 zajęciach)

Zasady zaliczenia

Przedmiot = Ć 30 godzin + W 15 godzin

100% = 60% ćwiczenia + 40% egzamin

Ćwiczenia:

60% = 10% aktywność + 25% projekt mgr Fudali + 25% prof. Kubińska

Ćwiczenia mgr Fudali

Aktywność 5x 1 punkt = 5% **+** 25% projekt (więcej na 2 zajęciach)

Analiza statystyczna w finansach

mgr Dominik Fudali

FiR 3 rok 5 semestr

2026

6 / 15 ćwiczeń

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

Pytania w dowolnym momencie oraz sesja pytań na koniec, zachęcam do zapisywania bardziej rozbudowanych albo niezwiązanych z tematem zajęć i zostawiania na koniec

Analiza statystyczna w finansach

mgr Dominik Fudali

FiR 3 rok 5 semestr

2026

6 / 15 ćwiczeń

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

Analiza statystyczna w finansach

mgr Dominik Fudali

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

FiR 3 rok 5 semestr

2026

6 / 15 ćwiczeń

Statystyka, ekonometria, matematyka finansowa

Finanse, ubezpieczenia, bankowość

Analiza statystyczna w finansach

mgr Dominik Fudali

FiR 3 rok 5 semestr

2026

6 / 15 ćwiczeń

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

Czym się Państwo zajmujecie?

Zawodowo

Licencjat

Organizacje

Analiza statystyczna w finansach

mgr Dominik Fudali

FiR 3 rok 5 semestr

2026

6 / 15 ćwiczeń

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

Analiza statystyczna w finansach

mgr Dominik Fudali

FiR 3 rok 5 semestr

2026

6 / 15 ćwiczeń

Prezentacja i analiza danych (w finansach)

1) Organizacja + wprowadzenie do sposobu myślenia

2) Podstawowe statystyki opisowe i podstawy R
3) Podstawy R i graficzna prezentacja danych

4) Podstawy wnioskowania statystycznego

5) Weryfikacja założeń i testy parametryczne
6) Testy nieparametryczne i pełny proces analizy

0) Proszę usunąć błędne obserwacje ze zbioru nominałów polskich monet i banknotów

500, 46, 20, 2, 37, 19, 55, 100

1) W zeszłym roku zarobiłem na spółce notowanej na GPW 10%

1) W zeszłym roku zarobiłem na spółce notowanej na GPW 10%

Zeszły rok = 2025

Tragedia, WIG20 w zeszłym roku zrobił +46%

Zeszły rok = 2022

Niesamowity wynik, WIG20 w zeszłym roku zrobił -21%

2) Nabyłem obligacje z oprocentowaniem stałym 6,85%

2) Nabyłem obligacje z oprocentowaniem stałym 6,85%

2023

Średnia inflacja wyniosła 11,4%

2025

Średnia inflacja wyniosła 3,6%

3) Przychody spółki wzrosły ze 100 mln zł do 130 mln zł

Czy sytuacja finansowa firmy się polepszyła?

3) Przychody spółki wzrosły ze 100 mln zł do 130 mln zł

Czy sytuacja finansowa firmy się polepszyła?

NIE

Koszty wzrosły jednocześnie z 90 mln do 125 mln zł, a więc zysk spadł z 10 mln do 5 mln zł.

TAK

Koszty wzrosły o mniejszy % niż przychody.

4) Pracownik A zarabia 12 000 zł netto, a pracownik B 9 000 zł netto.

Który z nich zarabia więcej?

4) Pracownik A zarabia 12 000 zł netto, a pracownik B 9 000 zł netto.

Który z nich zarabia więcej?

Urlop

Benefity

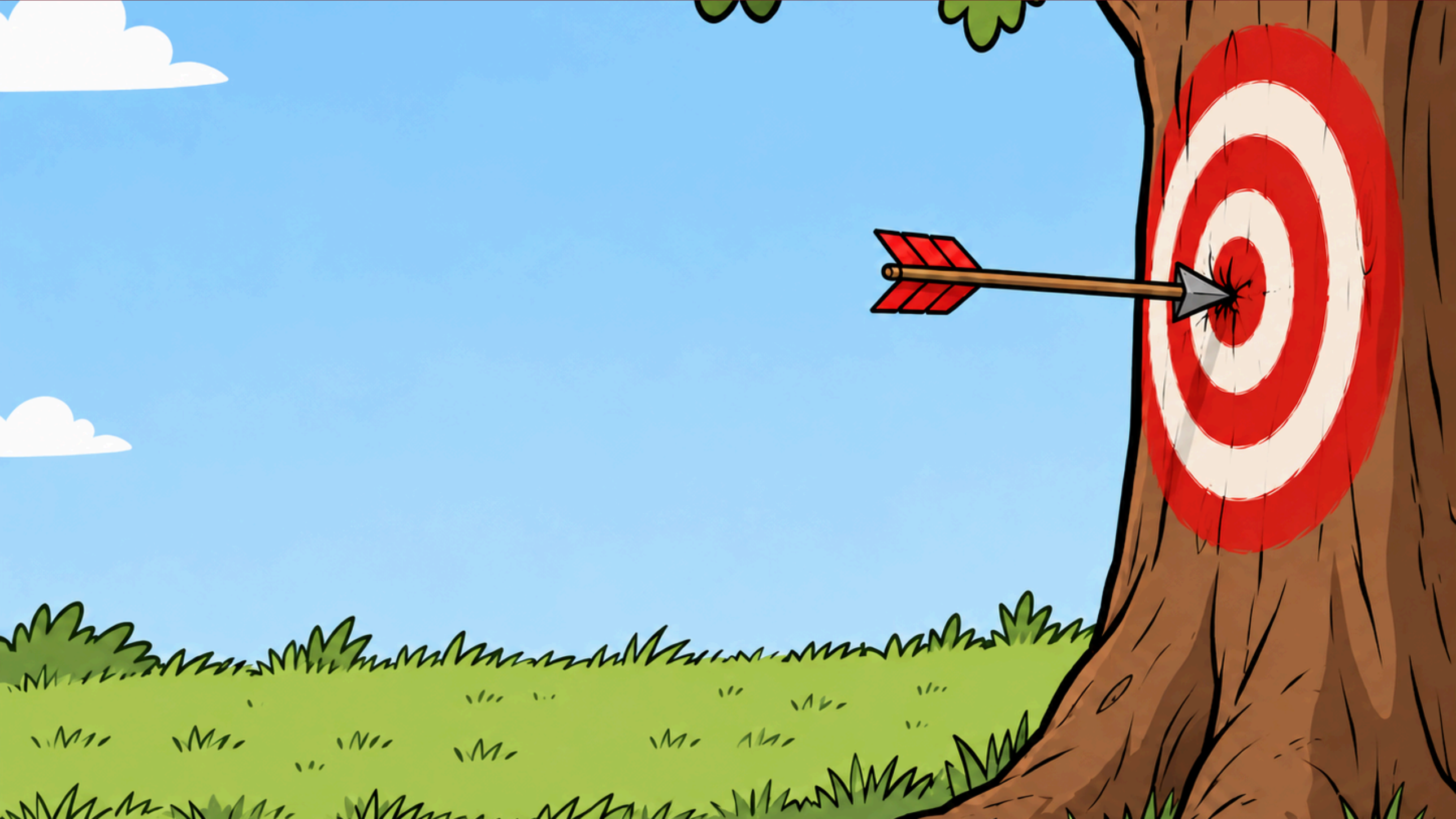
Wymiar pracy

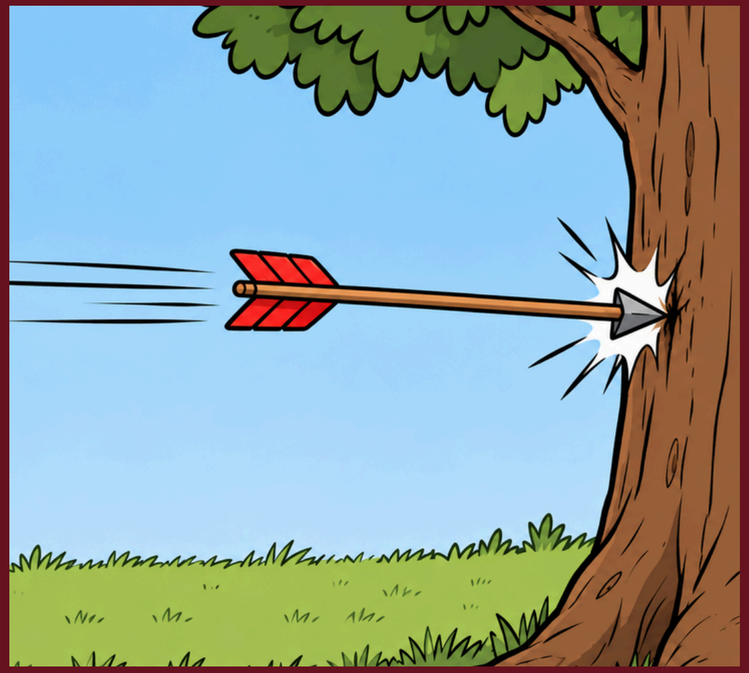
5) Operator informuje, że zwiększył szybkość internetu o 900%.

5) Operator informuje, że zwiększył szybkość internetu o 900%.

0,5 Mbps/s → 5 Mbps/s

Co z tego, skoro dalej jest mało użyteczny









6) Średnie wynagrodzenie w firmie wynosi 12 000 zł

6) Średnie wynagrodzenie w firmie wynosi 12 000 zł

5 000, 5 500, 6 000, 6 500 i 37 000 zł

12 000, 12 000, 12 000, 12 000 i 12 000 zł

7) Kurs otwarcia akcji PZU w grudniu 2015 r. jest około dziesięciokrotnie niższy niż w styczniu tego samego roku

7) Kurs otwarcia akcji PZU w grudniu 2015 r. jest około dziesięciokrotnie niższy niż w styczniu tego samego roku

Pod koniec listopada 2015 r. PZU przeprowadziło split akcji w stosunku 1:10. Każda dotychczasowa akcja została podzielona na 10 akcji, a jej wartość nominalna spadła z 1 zł do 0,10 zł. Kurs jednej akcji spadł więc technicznie około dziesięciokrotnie, ale liczba akcji posiadanych przez inwestora wzrosła dziesięciokrotnie.

8) Średnia cena sprzedanych mieszkań spadła z 800 000 zł w I kwartale do 650 000 zł w II kwartale

8) Średnia cena sprzedanych mieszkań spadła z 800 000 zł w I kwartale do 650 000 zł w II kwartale

W I kwartale sprzedawano przede wszystkim duże mieszkania, a w II kwartale głównie kawalerki i małe mieszkania, średnia cena sprzedanych mieszkań może spaść nawet wtedy, gdy ceny porównywalnych mieszkań się nie zmieniły.

0) Proszę usunąć błędne obserwacje ze zbioru nominałów polskich monet i banknotów

500, 46, 20, 2, 37, 19, 55, 100

500, ~~46~~, 20, 2, ~~37, 19, 55~~, 100









500, 46, 20, 2, **37**, **19**, 55, 100





Obserwacja nietypowa / odstająca to niekoniecznie obserwacja błędna





500, 46, 20, 2, **37, 19**, 55, 100

100 złotych


100
STO ZŁOTYCH
NARODOWY BANK POLSKI
WŁADYSŁAW II JAGIEŁŁO
WARSZAWA 25 MARCA 1994 r.
AB8006766


RZECZPOSPOLITA POLSKA
2000
100 ZŁ
III RP. 100 złotych 2000 Jan II Kazimierz NGC PF68 ULTRA CAMEO


100
STO ZŁOTYCH
NARODOWY BANK POLSKI
WŁADYSŁAW II JAGIEŁŁO
WARSZAWA
14 GRUDNIA 2018 r.


NARODOWY BANK POLSKI
DB 0960114
100
STO ZŁOTYCH
WARSZAWA, 17 MAJA 1976 r.
LUDWIK WARYŃSKI
NARODOWY BANK POLSKI
100
PROLETARYAT
ORGAN
MIĘDZYNARODOWEJ, SOCJALNO-REWOLUCYJNEJ
PARTYI.
100 STO ZŁOTYCH
BILETY NARODOWEGO BANKU POLSKIEGO SĄ PRAWNYM ŚRODKIEM PŁATNICZYM W POLSCE


100
STO
ZŁOTYCH
WARSZAWA DNIA CZERWCA 1932 R.
PREZES BANKU
NACZELNY DYREKTOR
SKARBNIK
Ser. AE.
3622259
BANK POLSKI


100
ZŁOTYCH

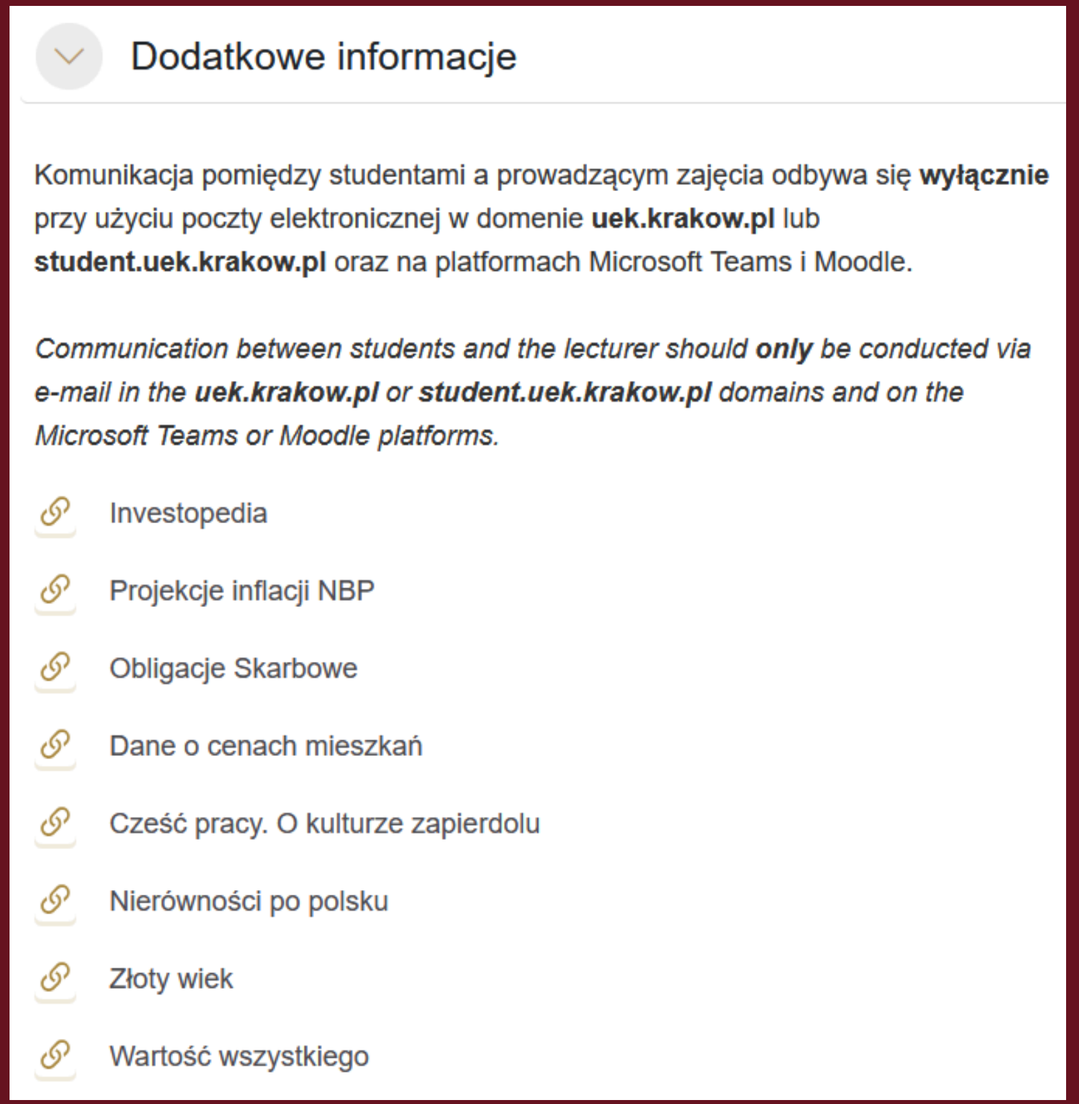
100 (tysięcy) złotych, bo jest 1990 rok i monety 100zł są na wagę



K O Ń C Z Ą C

E-wizytówka

https://e-uczelnia.uek.krakow.pl/course/view.php?id=32590



Jeżeli Twój stan zdrowia, niepełnosprawność, choroba przewlekła, trudności psychiczne lub specyficzne trudności w uczeniu się wpływają na studiowanie, możesz skorzystać ze wsparcia edukacyjnego oferowanego przez Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami UEK

Masz pytania?
Skontaktuj się z nami. Chętnie wyjaśnimy procedurę i pomożemy.

Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami UEK
bon@uek.krakow.pl
tel.: 12 293-51-20
tel.: 695 608 630

Biblioteka Główna UEK, pokój 229, II piętro (jest winda zewnętrzna z boku budynku)
Strona BON UEK: https://bon.uek.krakow.pl



Jak umówić się na konsultację

Miejsce UEK: Pawilon Ustronie, pok. 008 (należy wejść do środka).
Poniedziałki: 8:30–16:30
Wtorki: 8:30–14:00 oraz 16:00–19:00
Środy: 8:30–16:30
Czwartki: 11:00 – 15:00
Piątki: 12:00 – 14:00

Dostępne są dla każdego studenta UEK wszystkich form studiów, w tym doktorantów oraz słuchaczy studiów podyplomowych UEK. Aby móc uczestniczyć w konsultacjach nie jest wymagana żadna dokumentacja medyczna, orzeczenie, skierowanie czy zaświadczenie, itp.

Strona BON UEK: https://bon.uek.krakow.pl/

Dla studentów

Grafik konsultacji psychologicznych

Aby odbyć konsultację, należy umówić się wcześniej, wysyłając maila na:
cwp@uek.krakow.pl

Psycholog	terminy
mgr Urszula Nowicka język polski	poniedziałek: **14:30-16:30** **środa: 14:30-16:30** piątek: **12:00-14:00**
mgr Karolina Master język polski	poniedziałek: **8:30 - 14:30** wtorek: **8:30 - 14:00** środa: **8:30 - 14:30**
mgr Monika Włodarczyk język polski	czwartek: **11:00-15:00**
mgr Barbara Szczukin język: polski/rosyjski	wtorek: **16:00-19:00** pon.-pt.: **tylko online** - po wcześniejszym umówieniu się
***Sylwia Lipińska-Wycisk** Polski Język Migowy (PJM)	**Tylko online: pon.-pt. (tylko konsultacja w PJM)** **termin ustalany indywidualnie ze studentem/studentką**



Następne ćwiczenia:

Podstawowe statystyki opisowe i podstawy R

1) Potrafić opowiedzieć czym jest ryzyko, opisać różne rodzaje ryzyka.

2) Przypomnieć sobie ze statystyki rodzaje rozkładów, poznane rozkłady i pojęcia ze statystyki opisowej takie jak średnia, wartość oczkiewana, wariancja, odchylenie standardowe, funkcja gęstości, dystrybuanta.

3) Przypomnieć sobie z ekonometrii pojęcia takie jak parametr, zmienna losowa, podstawowy model (działanie modelu).

Kto chce może nosić na ćwiczenia laptopa i robić na nim notatki, korzystać z GPT itd.



RStudio®

{swirl}

Learn R, in R.

swirl teaches you R programming and data science interactively, at your own pace, and right in the R console!



Learn to Program R in R! Intro to Swirl

/

Jakikolwiek inny instruktaż