

Informatyka i Ekonometria



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



Kings of Leon – Ragoo

I wanna say, here's to me, gonna change the world
And I wanna play till they're kicking down the door
And I'll be alright as long as I ain't seen it all
And I'm holding tight to that night we had a ball
We had a ball

Here's to the kids out there smoking in the streets
They're way too young **but I'm way too old to preach**
They know it all but they still ain't seen the truth
Just play my song and I'll show it all to you



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



Informatyka i Ekonometria

Studia drugiego stopnia na kierunku Informatyka i Ekonometria **otwierają szeroką gamę możliwości dalszej specjalizacji**. Studia te **łączą kilka dziedzin**: ekonomię, zarządzanie i finanse, informatykę, matematykę, ekonometrię. Gwarantują wyjątkową różnorodność zajęć o charakterze **teoretycznym i aplikacyjnym**.

Studia przeznaczone są dla ambitnych osób pragnących zdobyć umiejętność samodzielnego formułowania i rozwiązywania problemów ekonomicznych, z wykorzystaniem zaawansowanych metod ilościowych oraz specjalistycznych narzędzi informatycznych. Są to **umiejętności niezwykle poszukiwane przez pracodawców**.



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



Informatyka i Ekonometria

- **Studia magisterskie "Informatyka i ekonometria" Wydziału Nauk Ekonomicznych to 1. program w Europie Wschodniej w kategorii Information Systems Management zgodnie z rankingiem Eduniversal Best Masters Ranking 2021.**
- **Kierunek posiada akredytację „Doskonały kierunek – doskonałość w kształceniu” Polskiej Komisji Akredytacyjnej.**
- **Studia posiadają certyfikat "Studia z przyszłością" przyznawany studiom cechującym się innowacyjnością, dostosowaniem do potrzeb rynku pracy oraz nowoczesnością przyjętych rozwiązań dydaktycznych.**



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



Informatyka i Ekonometria

Program studiów obejmuje cztery typy zajęć dających razem **unikatowy profil absolwenta**:

1. zaawansowane zajęcia z ekonomii i dziedzin pokrewnych,
2. zajęcia kierunkowe z zakresu nowoczesnych metod ilościowych oraz narzędzi informatycznych,
3. zajęcia specjalizacyjne do wyboru,
4. zajęcia uzupełniające.



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



Informatyka i Ekonometria – Przedmioty kierunkowe

- prognozowanie i symulacje – metody budowania ekonometrycznych modeli prognostycznych, metody symulacji stochastycznych i deterministycznych, w tym metody Monte Carlo,
- ekonometria dynamiczna i finansowa, szeregi czasowe, modelowanie rynków finansowych,
- ekonometria obejmująca analizę danych przekrojowych,
- metody matematyczne – równania różniczkowe i różnicowe, metody statystyki i analizy wielowymiarowej, teorię gier - dające pełną bazę narzędzi matematycznych używanych do analiz ekonomicznych,
- metody aktuarialne - modele matematyki finansowej i ubezpieczeniowej, teoria ryzyka oraz metody wyceny ryzyka finansowego w ubezpieczeniach,
- narzędzia informatyczne – informacyjne systemy zarządzania, zaawansowane systemy analityczne i wybrane narzędzia obliczeniowe – R, STATA, SPSS, EVIEWS, SAS, MATLAB, inżynieria oprogramowania, języki programowania - C, C++, SQL.



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



Informatyka i Ekonometria – Przedmioty kierunkowe

- Obowiązkowe przedmioty kierunkowe do wyboru wynikające z programu studiów (3x30h):
 - Metody aktuarialne w ubezpieczeniach na życie I, Analiza wielowymiarowa, Modelowanie rynków finansowych, Teoria gier, Programowanie narzędzi analitycznych II, Ekonometria przestrzenna w R, Metody ilościowe w zarządzaniu ryzykiem, Uczenie statystyczne w naukach aktuarialnych I
- Obowiązkowe przedmioty kierunkowe do wyboru wynikające z programu studiów (3x30h):
 - Równania różniczkowe i różnicowe, Prognozowanie i symulacje, Zaawansowana analiza szeregów czasowych, Zaawansowane bazy danych, Zaawansowane programowanie komputerowe, Modelowanie danych panelowych, Analiza wyborów dyskretnych, Matematyka finansowa dla aktuariuszy, Modele szkód i statystyka aktuarialna, Uczenie statystyczne w naukach aktuarialnych II
- Przedmioty kierunkowe do wyboru (8x30h)



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



Informatyka i Ekonometria

- Z jednej strony, jest to wykorzystanie zaawansowanych narzędzi statystycznych, ekonometrycznych i informatycznych - do modelowania zjawisk ekonomiczno-społecznych z zakresu mikroekonomii, makroekonomii, finansów, ubezpieczeń, metod aktuarialnych, demografii oraz ekonomii instytucjonalnej i behawioralnej.
- Z drugiej strony, jest to ocena właściwości obliczeniowych i prognostycznych modeli ilościowych, statystycznych i ekonometrycznych stosowanych w badaniach naukowych, a także analiza ich wrażliwości na przyjęte założenia oraz odporności na zaburzenia dotyczące parametrów.



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



Informatyka i Ekonometria - ŚCIEŻKA AKTUARIALNA: AKTUARIUSZ-DATA SCIENTIST-RISK MANAGER

Aktuariusz jest specjalistą od spraw ryzyka, zatrudnianym głównie przez firmy ubezpieczeniowe.

Jeżeli

- interesuje Cię rachunek prawdopodobieństwa, statystyka, matematyka finansowa i metody uczenia statystycznego,
- chciałbyś je stosować w praktyce w swojej pracy zawodowej,
- lubisz budować modele ekonometryczne, statystyczne, probabilistyczne, symulacyjne, predykcyjne i interpretować wyniki,
- chcesz zdobyć unikalne i wysoko specjalistyczne umiejętności w obszarze wyceny, prognozy i zarządzania ryzykiem, które dadzą Ci konkurencyjną przewagę na rynku pracy,
- przedmioty ze ścieżki aktuarialnej są dla Ciebie!

Certyfikat poświadczający umiejętności aktuarialne wydany przez Wydział Nauk Ekonomicznych UW i Polskie Stowarzyszenie Aktuariuszy



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



Informatyka i Ekonometria – Efekty kształcenia

Absolwent

- Potrafi łączyć zaawansowaną wiedzę teoretyczną z kompleksowym podejściem do przetwarzania i analizy danych, z uwzględnieniem metodologii przetwarzania dużych zbiorów danych („big data”) oraz analizy danych z nieokreśloną strukturą („data mining”, „text mining”).
- Potrafi wykonywać złożone analizy statystyczne, ekonometryczne, symulacyjne, prognozować szeregi czasowe, stosować metody analizy danych ilościowych i jakościowych, w tym analizę czynnikową, dyskryminacyjną, skupień i analizę wielowymiarową, a także tworzyć raporty i prezentacje wyników, w tym również w języku angielskim.
- Potrafi rozwiązywać zadania o pogłębionym stopniu trudności z wykorzystaniem także własnych metod i narzędzi analitycznych tworzonych w wybranych językach programowania (C, C++, R, Python, SQL, VBA i 4GL) w celu pozyskiwania, integrowania, przetwarzania i analizowania baz danych w oparciu o nowoczesne systemy baz danych.
- Potrafi prowadzić debaty, krytycznie odnosić się do wyników własnych badań i zestawiać je z badaniami naukowymi w ekonomii i finansach. Potrafi planować i organizować pracę własną oraz w zespole, szczególnie o charakterze interdyscyplinarnym. Potrafi kierować pracą zespołów analitycznych.



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



Dziękuję za uwagę

Aneta Dzik-Walczak



UNIwersytet
Warszawski



UNIwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych

