



ZAŚWIADCZENIE

Pani Karolina Czyżnikowska ukończyła z wynikiem wyróżnieniem (ocena 5!) 120 godzinną ścieżkę edukacyjną pt.

***EKONOMICZNA ANALIZA DANYCH W PROGRAMIE
MICROSOFT EXCEL I JĘZYKU PROGRAMOWANIA VBA***

zrealizowaną na Wydziale Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego.

Zdobyte umiejętności:

- ✓ stosowanie wydajnych metod programowania w VBA
- ✓ tworzenie interfejsu użytkownika (Shapes, ActiveX, UserForm)
- ✓ modyfikowanie menu podręcznego i wstążki (kod XML)
- ✓ tworzenie profesjonalnych dodatków Excelowych (pliki xlam)
- ✓ tworzenie własnych funkcji i obiektów (Class Module)
- ✓ praca z interfejsem API systemu Windows
- ✓ programowanie rekurencyjne
- ✓ automodyfikacja kodu VBA (środowisko IDE)
- ✓ sterowanie innymi programami z poziomu Excela i kodu VBA m. in. przeglądarki Internetowe, foldery, pliki tekstowe, bazy danych, edytory tekstowe, obsługa poczty, prezentacje
- ✓ import danych z Internetu (Web scraping)
- ✓ tworzenie profesjonalnych aplikacji biznesowych

Warszawa, 10 czerwca 2022r.

Koordynator i prowadzący
Dr Przemysław Kusztelak, prof. ucz.

Elektronicznie podpisany przez
Dominika Gadowska-dos Santos;
Uniwersytet Warszawski
Data: 2022.06.13 11:26:39 +02'00'

Prodziekan ds. studenckich
dr Dominika Gadowska – dos Santos