

## **Wprowadzenie do głębokich sieci neuronowych i ich implementacji z użyciem biblioteki Keras**

Dr hab. inż. Marek Słoński, prof. PK

Głębokie sieci neuronowe (deep neural networks) są coraz powszechniej stosowane do wspomaganie rozwiązywania złożonych problemów obliczeniowych, na przykład w obszarach takich jak [mechanika płynów](#), [optymalizacja topologiczna](#) i [diagnostyka konstrukcji](#).

Szerokie zastosowania tych sieci neuronowych do wspomnianych wyżej problemów ułatwiają dostępne dla każdego nowoczesne biblioteki wysokiego poziomu takie jak [Keras](#) czy [Pytorch](#), rozwijane od kilku lat z wykorzystaniem standardowych bibliotek języka Python.

Celem tej 45-minutowej prezentacji będzie zapoznanie uczestników seminarium z implementacją i przykładowymi zastosowaniami podstawowych modeli głębokich sieci neuronowych (sieci gęste, sieci splotowe i sieci rekurencyjne) z wykorzystaniem biblioteki Keras.