

**Politechnika  
Warszawska**

# Sztuczne sieci neuronowe (SSNE)

Ćwiczenia wprowadzające



# Prowadzący

2

mgr inż. Łukasz Lepak

- [lukasz.lepak.dokt@pw.edu.pl](mailto:lukasz.lepak.dokt@pw.edu.pl)
- [home.elka.pw.edu.pl/~llepak](http://home.elka.pw.edu.pl/~llepak)
- pokój 25

mgr inż. Kamil Deja

- [kamil.deja.dokt@pw.edu.pl](mailto:kamil.deja.dokt@pw.edu.pl)
- [galera.ii.pw.edu.pl/~kdeja](http://galera.ii.pw.edu.pl/~kdeja)
- pokój 413

# Plan zajęć

3

1. Zajęcia organizacyjne, Jupyter

Notebook

2. PyTorch, regresja liniowa, prosta sieć neuronowa

**3. Mini Projekt 1**

4. Regularyzacja, reprezentacje danych

**5. Mini Projekt 2**

6. Przetwarzanie obrazów

**7. Mini Projekt 3**

8. Autoenkodery

9. Sieci typu GAN – generowanie obrazów

**10. Mini Projekt 4**

11. Sieci rekurencyjne, przetwarzanie sekwencji

**12. Mini Projekt 5**

13. Podstawy przetwarzania języka naturalnego

14. Repozytoria modeli, dodatkowe biblioteki

**15. Mini Projekt 6**

# Zasady oceniania

4

- 50 pkt za ćwiczenia
  - 45 pkt za Mini Projekty
  - 5 pkt za aktywność na zajęciach
  - **Zalicza min. 25 pkt**
- Mini Projekt
  - Zespoły dwuosobowe
  - Tydzień na wykonanie (pierwszy – na zajęciach nr 3)
  - 7,5 pkt
    - 5 pkt – jakość wykonania zadania (sprawdzone podejścia, wprowadzone zmiany itd.)
    - 2,5 pkt – osiągnięty wynik
      - 2,5 pkt za najlepszy wynik
      - min. 1,5 pkt za wynik lepszy niż *baseline*
      - min. 0,5 pkt za wynik lepszy niż losowy
      - 0 pkt za wynik gorszy niż losowy