

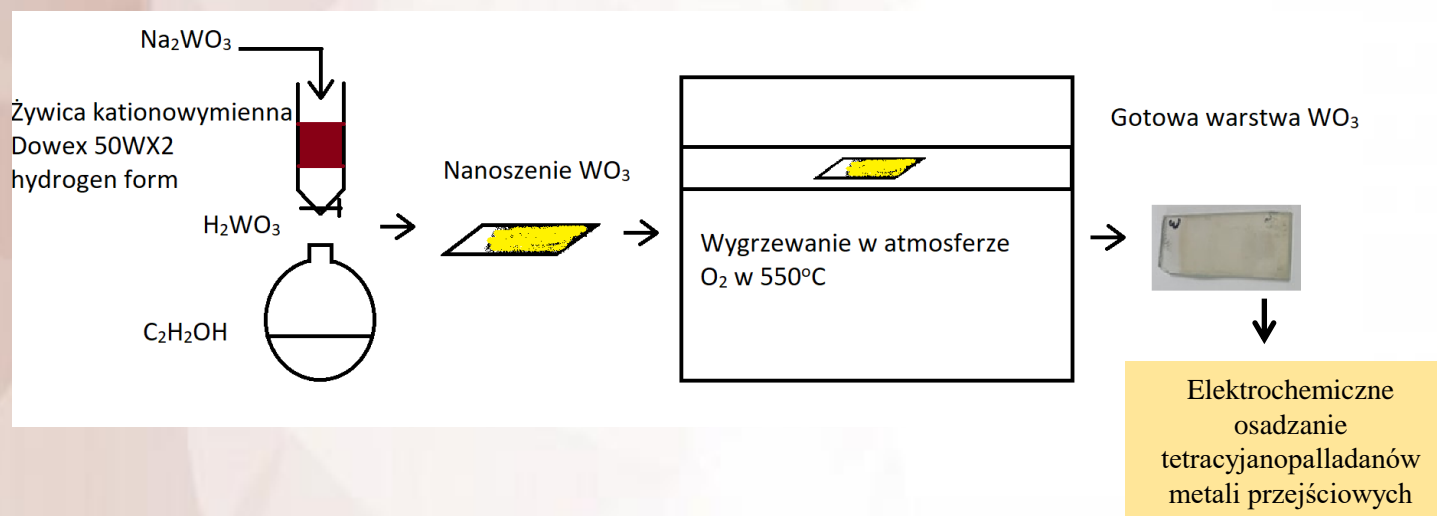
# Właściwości i aktywność tlenku wolframu (VI) modyfikowanego tetracyjanopalladanem wybranych metali przejściowych w fotokatalitycznym rozkładzie wody

Renata Pyszkowska

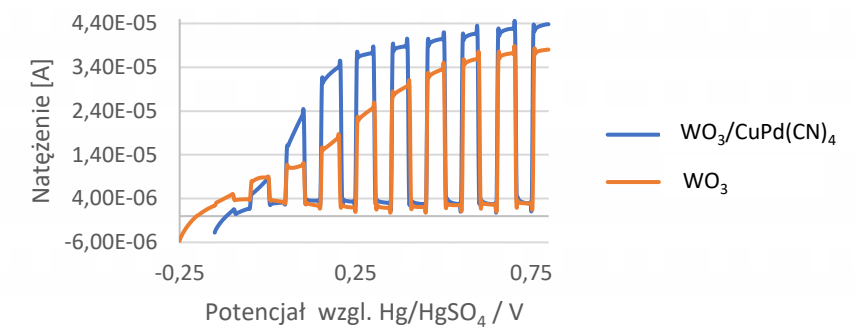
Promotor: dr hab. Krzysztof Miecznikowski, prof. ucz.

**Cel pracy:** synteza oraz charakterystyka fotoelektrochemiczna układów fotokatalitycznych na bazie tlenku wolframu modyfikowanego tetracyjanopalladanem metali przejściowych (np. Cu, Co, Fe).

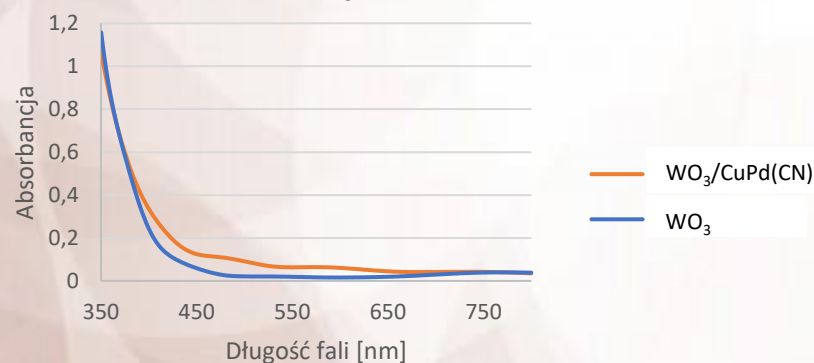
## Przygotowanie warstwy tlenku wolframu (VI)



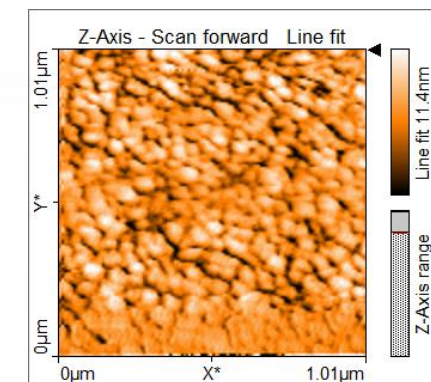
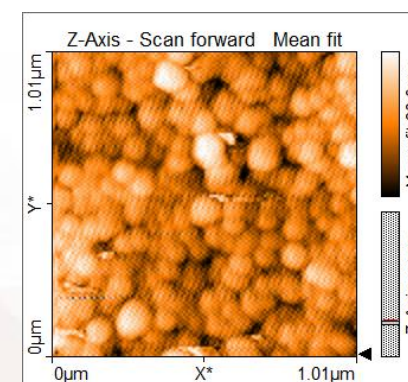
## Charakterystyka fotoelektrochemiczna warstw $\text{WO}_3$ oraz $\text{WO}_3/\text{CuPd}(\text{CN})_4$ w 0.5 M $\text{H}_2\text{SO}_4$



## Widmo absorpcyjne UV-Vis dla warstw $\text{WO}_3$ oraz $\text{WO}_3/\text{CuPd}(\text{CN})_4$



## Mikroskopia oddziaływań sił atomowych (AFM) powierzchni warstw $\text{WO}_3$ i $\text{WO}_3/\text{CuPd}(\text{CN})_4$



Przerwy energetyczne otrzymanych układów:

$\text{WO}_3$  – 2.65 eV

$\text{WO}_3/\text{CuPd}(\text{CN})_4$  – 2.75 eV.

## Wnioski:

Obecność tetracyjanopalladanu metali przejściowych wpływa pozytywnie na aktywności fotokatalityczną warstwy  $\text{WO}_3$