

# Algorytmika i programowanie

Maciej M. Sysło, Uwr, UMK

Krzysztof Diks, UW



[www.informatyka\*\*plus\*\*.edu.pl](http://www.informatyka<b>plus</b>.edu.pl)

# Poziom Podstawowy – wykłady

## Wykłady + warsztaty (2 + 3 h)

- Poszukiwanie informacji i porządkowanie zbiorów
- Proste rachunki wykonywane za pomocą komputera
- Techniki algorytmiczne – przybliżone i dokładne

## Wykłady:

- Czy wszystko można policzyć na komputerze
- Porządek wśród informacji kluczem do szybkiego wyszukiwania
- Dlaczego możemy czuć się bezpieczni w sieci, czyli o szyfrowaniu informacji
- Znajdowanie najkrótszych dróg, najniższych drzew, najlepszych małżeństw

## Kursy (3 x 24h)

- Algorytmy przeszukiwania (I), porządkowania (II) i wykonywania prostych obliczeń (III)
- Algorytmy na listach (I), drzewach (II) i grafach (III) oraz ich komputerowe realizacje

## Wykłady:

- Ilustrowane realizacjami algorytmów w programach demonstracyjnych (programy udostępnione)
- Pełne notatki i źródła programów

## Warsztaty, Kursy

- Możliwość wyboru języka programowania
- Zajęcia kończą się pełnym rozwiązaniem rozważanych problemów – nastawienie na osiągnięcia

# Poziom zaawansowany – Kuźnia

## Warsztaty, Kursy – Algorytmika w praktyce

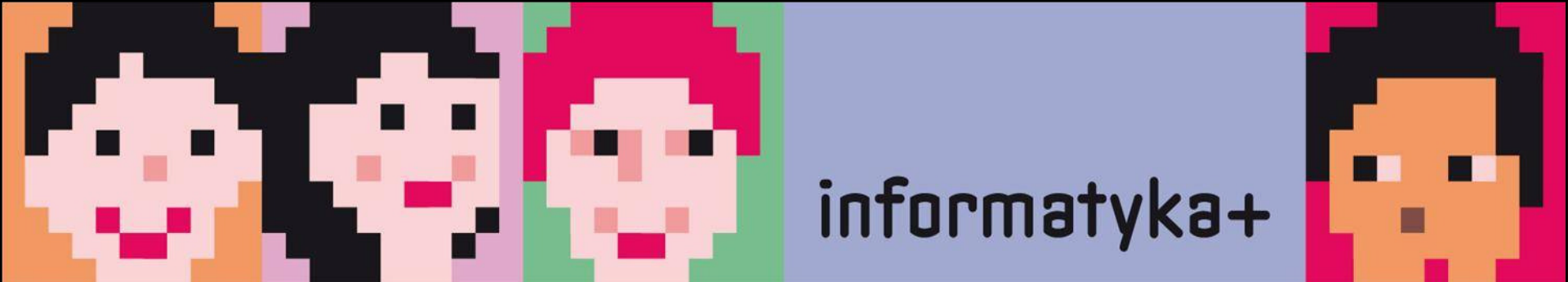
- Metody projektowania efektywnych algorytmów
- Struktury danych
- Przegląd algorytmów i technik algorytmicznych

## Algorytmika w praktyce dla zaawansowanych

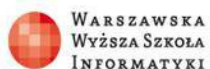
- Programowanie z użyciem bibliotek algorytmów i struktur danych
- Algorytmy i struktury danych
- Jak zrobiłby to mistrz

## Szkolenia dla nauczycieli

- Wprowadzenie do algorytmiki
- Algorytmika „konkursowa”



***Dziękuję za uwagę***



[www.informatyka\*\*plus\*\*.edu.pl](http://www.informatyka<b>plus</b>.edu.pl)