Wykład 1

* Mnożenie po rosyjsku
* Select sort, insert sort, shell sort

Wykład 2

* Kopiec
* Heap sort
* Kopiec min-max (podwójna kolejka priorytetowa)

Wykład 3 – algorytmy zachłanne

* Wydawanie reszty
* Szeregowanie zadań z terminami
* MST: Kruskal, Prim, Boruvka
* Cycle property, cut property

Wykład 4 – dziel i zwyciężaj

* Master theorem
* Problem lidera
* Maksymalne pole wyznaczone przez 2 punkty na płaszczyźnie

Wykład 5

* Set cover
* Mnożenie liczb (Karatsuba)

Wykład 6

* Sieci przełączników
* Najbliżej położona para punktów

Wykład 7 – programowanie dynamiczne

* Symbol Newtona – spamiętywanie
* Przejście przez tablicę
* LCS
* Optymalna kolejność mnożenia macierzy

Wykład 8

* CYK
* Drzewa rozpinające drabin

Wykład 9 – dolne granice

* Select sort
* Różność elementów

Wykład 10

* Gra z adwersarzem

Wykład 11

* Sortowanie przez zliczanie
* Sortowanie kubełkowe
* Sortowanie leksykograficzne

Wykład 12

* Izomorfizm drzew
* Quick sort
* Magiczne piątki

Wykład 14

* Algorytm Hoare’a

Wykład 15 - słowniki

* Drzewa AVL
* B-drzewa
* Drzewa czerwono-czarne + podobieństwo b do cz-cz

Wykład 16 – kopce

* Kopce dwumianowe
* Analiza kosztu zamortyzowanego

Wykład 17

* Kopce Fibonacciego
* Drzewa Splay

Wykład 18

* Drzewce

Wykład 19

* Union find
* Haszowanie

Wykład 20

* Uniwersalna rodzina funkcji haszujących

Wykład 21

* FFT

Wykład 22 – wyszukiwanie wzorca

* Algorytm Karpa-Rabina
* Algorytm wyszukiwania automatami skończonymi

Wykład 23

* Algorytm Knutha-Morrisa-Pratta
* Algorytm Boyera-Moore’a
* Shift-And
* Algorytm Karpa-Millera-Rosenberga

Wykład 24

* Sieci sortujące

Wykład 25

* Drzewa van Emde Boassa

Wykład 26

* Algorytmy równoległe