

# Algoritmer Kursusplan

21/4. Intro, beviser, løkkeinvarianter, PW

24/4. Insertion Sort, Tidskompleksitet, Asymptotisk notation, CWN, CLRS 2.1-2.2, 3

28/4. Divide-and-Conquer, Mergesort, Recurrences, CWN, CLRS 2.3, 4 bortset fra 4.6 (i 4.1-4.2: fokuser ikke for meget på max-subarray-problemet og Strassen's algoritme; de bruges kun som eksempler på divide-and-conquer)

Jeg kommer også kort ind på quicksort fra CLRS 7, som I skal have grundlæggende kendskab til for at løse den første ugeopgave. Quicksort diskuteres også til øvelserne, hvis tiden tillader det.

5/5. Heaps, Heapsort, Lower Bound for Sorting, CWN, CLRS 6, 8.1

8/5. Dynamic Programming, CWN, CLRS 15 bortset fra 15.2 og 15.5, Opgave 1 (sortering) afleveres

12/5. Dynamic Programming, repetition, CWN, CLRS 15 bortset fra 15.2 og 15.5

15/5. Greedy Algorithms, CWN, CLRS 16 bortset fra 16.4 og 16.5, Opgave 2 (dynamisk programmering) afleveres

19/5. Balanced Binary Search Trees, PW, CLRS 12 og 13.

22/5. Disjoint Sets, Plane Sweep, PW, CLRS 21+ 33.1-2, Opgave 3 (grådige algoritmer) afleveres

26/5 Minimum Spanning Trees, PW, CLRS 23

29/5. Shortest Paths, PW, CLRS 24, 25, Opgave 4 (BST) afleveres

2/6. Convex Hulls, Closest Pair, PW, CLRS 33

8/6. Repetition, CWN+PW, Aud. 1, HCØ, 10.15-12.00, Opgave 5 (SP+MST) afleveres uden genaflevering

9/6. Question Hour, CWN+PW