

Foreløpig Forelesningsplan DAT200

Algoritmer og Datastrukturer høst 2020

Merk: Alt dette er foreløpig informasjon.

Med nåværende smittevernbestemmelser så har auditoriene $\frac{1}{4}$ av normal kapasitet. Dette fører til at undervisningen i DAT200 ikke vil kunne gå som normalt, i alle fall i starten av semesteret.

Nåværende plan er en variant av omvendt klasserom. Forelesningene vil være i form av opptak av video. Disse videoene vil være delt inn på tema og vil ikke nødvendigvis være 2x45 minutter slik som en vanlig forelesning. Videoene vil bli postet på Canvas i de ukene som er oppgitt i forelesningsplanen under.

For øvingstimene så er tanken at klassen blir delt inn i flere deler/kohorter, som har øvingstimer i ulike rom og med ulike studentassisterter. Dere vil få anledning til å melde dere på kohortene og øvingstidspunktene når disse er bestemt. Dette er for å spre belastningen på de ulike assistentene og rommene samt sørge for at ingen rom blir for fulle gitt smittevernbestemmelsene. Påmeldingen til kohorter skjer først når det er avklart når studentassistentene kan jobbe.

Det kan godt hende at de oppsatte forelesningstidspunktene og rommene blir brukt til øvingstimer i stedet. Noen av dobbelttimene på rom KE E-166 kan også bli brukt for spørretimer hvor dere kan komme og stille spørsmål til faglærer.

Noen øvinger leveres på Canvas. De skal dere levere individuelt. Andre øvinger skal godkjennes av studentassistent på samme vis som for DAT110 før Corona. Disse kan dere gjøre i grupper på to studenter.

Faget vil bli undervist av Erlend Tøssebro fram til avslutningen av temaet «Søkestrukturer: Hashtabeller». Temaene etter det vil bli undervist av Veronica Estrada Galinañes. Hun vil undervise på engelsk.

Uke	Tema	Presentasjon øving	Innlevering øving
34	Introduksjon til faget, Introduksjon til algoritmer. Analyse av algoritmer	Øving 1	
35	Lister: Om minnehåndtering og referanser, Arrays, array-baserte lister, lenkete lister	Øving 2	Øving 1
36	Bruk av lister: Stabler og Køer. Rekursjon	Øving 3	Øving 2
37	Sorteringsalgoritmer		
38	Sorteringsalgoritmer	Øving 4	Øving 3
39	Søkestrukturer, innledning Søkestrukturer: Hashtabeller	Øving 5	Øving 4
40	Trær og trestrukturer	Øving 6	Øving 5
41	Søkestrukturer: Søketrær	Øving 7	
42	Prioritetskøer: Hauger (engelsk Heap)		Øving 6
43	Bruk av prioritetskøer: Huffmankoder, Diskret Hendensessimulering	Øving 8	Øving 7
44	Grafer	Øving 9	Øving 8
45	Grafalgoritmer		
46	Spørretime, Gjennomgang av øvinger		Øving 9

Øvinger

Krav: Minimum 7 av 9 øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Øving	Tema	Innleveringsform
1	Analyse av algoritmer	Canvas
2	Lister: Implementasjon av liste variant	Godkjennes av studentassisterter
3	Rekursive algoritmer	Godkjennes av studentassisterter
4	Sortering	Canvas
5	Hashtabeller	Canvas
6	Trestrukturer	Godkjennes av studentassisterter
7	Bruk av søkestrukturer	Under vurdering
8	Hauger	Godkjennes av studentassisterter
9	Grafer	Godkjennes av studentassisterter