



UiO • **Institutt for informatikk**

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

**Forelesning 1:**

IN1020 – Introduksjon til datateknologi

Introduksjon og generell informasjon



## Opptak av forelesningen

- Vi vil forsøke å gjøre opptak av forelesningene
- Opptak vil publiseres i timeplanen

## **Om emnet IN1020**

- Hva handler emnet om?
- Forelesninger
- Gruppeøvelser
- Obligatoriske oppgaver
- Lærebok og pensum
- Eksamen
- Foreleserne
- Gruppelærere

## Hva handler emnet om?

I dag kan datamaskiner gjøre utrolige ting

- Selvkjørende biler og kunstig intelligens
- Fra mobilen vår kan vi sende en epost uten å vite hvor i verden mottakeren er.
- Alt styres av 0'ere og 1'ere gjennom milliarder av transistorer

Målet med IN1020 er å gi ett innblikk i denne sammenhengen.

## Organiseringen av emnet

*Datateknologi* er et veldig stort felt, og vi kan ikke ta med alt i et begynneremne. Derfor vil vi konsentrere oss om fire hovedtemaer:

- **Sikkerhet** handler både om hva datasikkerhet er, men også om hvordan man kan oppnå det.
- **Datanett** forklarer hvordan internett og andre nett fungerer og hvordan de brukes.
- **Programvare** tar opp hvordan man får prosessoren til å utføre instruksjoner og hvordan data lagres i datamaskinen.
- **Digitale kretser** viser hvordan man konstruerer databrikker så de kan utføre instruksjoner.

## En rød tråd

Vi ønsker å ha en rød tråd gjennom kurset: **sikkerhet.**

- **Programvare** vil ta spesielt opp sikker programvare og virus.
- **Digitale kretser** vil fortelle om mekanismer som sikrer at programkode blir riktig utført.
- **Datanett** vil bruke mye tid på sikkerhet i nettet.

# Forelesningene

Hver uke:

Onsdager kl. 10:15 – 12:00

Torsdager kl. 10:15 – 12:00

Alle forelesninger er i Sophus Lies Auditorium.

Følg **jevnlig** med på nettsidene for emnet.

## Gruppeøvelser

- Hver uke er det to timer gruppeøvelser slik at dere kan forstå stoffet bedre ved å løse oppgaver i smågrupper.
- Gruppeøvelsene foregår med fysisk oppmøte.
- Det er foreløpig **IKKE** anledning til å bytte grupper. Ta direkte kontakt med de gruppelærerne det gjelder.
- Følg med på nettsidene; endringer vil garantert komme 😊



# Oversikt over semesteret for forelesningsplanen

<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/IN1020/h22/>

## Obligatoriske oppgaver

Det vil bli gitt tre obligatoriske oppgaver som må løses individuelt.

Hvis de ikke blir godkjent på første forsøk, kan man få ett forsøk til hvis det har vært gjort et godt nok forsøk på å løse den i første omgang.

Man må ha fått bestått på alle tre obligatoriske oppgavene for å kunne ta eksamen.

## Lærerbok og pensum

- Alle forelesninger
- Alle ukesoppgaver
- Alle foiler
- Alle obligatoriske oppgaver
- Et utdrag av disse bøkene også:



Irv Englander: The architecture of  
computer hardware, systems  
software, and networking

Tom Heine Nätt og Christian F  
Heide: Datasikkerhet



## **Eksamen**

Må ha bestått alle tre obligatoriske oppgavene i samme år.

Skriftlig eksamen 12.desember kl. 15:00

4 timer – digital eksamen i Inspera

Silurveien 2

## Diverse

- Astro Discourse
- [in1020@ifi.uio.no](mailto:in1020@ifi.uio.no)

## Foreleserne

For å kunne gi dere en best mulig innføring bruker vi forelesere som er spesialister på hvert sitt fagfelt:



Kristin Skar

Sikkerhet



Håkon Kvale Stensland

Datanett



Kristoffer Robin Stokke

Programmering



Omid Mirmotahari

Nanoelektronikk



Yngvar Berg

Nanoelektronikk

# Gruppelærerne :)

# Spørsmål?