



Norwegian University of
Science and Technology

F1008: Introduksjon til
Numerisk Fysikk

Ingve Simonsen



Hvem er jeg?

- Ingve Simonsen
 - Email : ingve.simonsen@ntnu.no
 - Web : <http://web.phys.ntnu.no/~ingves>
- Professor i fysikk ved NTNU, siden 2008
- Forskningsfelt
 - Elektromagnetisk sprednings teori
 - Komplekse systemer
 - Computational Physics
- High-Performance Computing (HPC)
 - [Tux cluster](#)
- Internasjonal og industriell erfaring

Informasjon

- Foreleser: Ingve Simonsen
- Hjemmeside <https://web.phys.ntnu.no/~ingves/Teaching/FY1008/>
- Undervisning
 - Man 14:15 – 18:00 (D1-102) Øvinger
 - Tir 12:15 – 14:00 (D1-102) Forelesning
- Eksamen: 08.12.2025
- Vurdering: 60/40 eksamen/arbeider

Målet for emnet

- Lære basis Python programmering med fysikk anvendelser
- Andre mål:
 - Hvordan utføre beregninger (likninger -> num. resultater)
 - Bruke sentrale moduler (spesielt numpy, scipy, matplotlib)
 - Bruke dokumentasjon funksjonen i python
 - Revisjons kontroll (vi vil bruke git)

Undervisning materiell

- Hovedbok læreverk (open access):
Joakim Sundnes.
[Introduction to Scientific Programming with Python](#)
Springer-Verlag, 2020
- Støtte litteratur (ca. 1000 sider, men Python 2)
Hans Petter Langtangen
[A Primer on Scientific Programming with Python](#)
Springer-Verlag, 2016

Software

- Python et al.
 - python3
 - numpy
 - Scipy
 - matplotlib
 - h5py
 -
- IDEs
 - visula studio code + extensions
 - Jupyter

Øvinger / Prosjekter

- Emnet vil ha ukentlige øvinger og *minst* ett prosjekt
- Et antall øvinger må være godkjent for å kunne ta eksamen
- Prosjektet teller 40% av slutt karakteren i emnet

Eksamen og vurdering

- Dato for eksamen: **08.12.2025**
 - Eksamens form digital eksamen på PC (uten internet)
 - Hjelpemidler ingen (utover hva som finnes på PCen)
-
- Vurdering 60/40 eksamen/arbeider

Hva med AI (eller KI)?

- Bruk det!!!
 - Fantastisk verktøy (om brukt riktig)
 - Dog, bruk det med omhu!
 - Men merk deg..... på eksamen vil du ikke ha denne hjelpen!

Hvordan lærte du deg å sykle?





For more
information:
www.ntnu.edu

