

Ingenjörsvetenskap

Jun 12, 2026, 1 min read

Introduktionskursen till civilingenjörserollen. Blandar **projektarbete**, **MATLAB-programmering**, **experimentell metodik**, och smakprov på fysikaliska tillämpningar som **aerodynamik** (hur en vinge fungerar), **antennteori** och **relativitetsteori**. Mindre tentafokus, mer kollektivt och explorativt – målet är att tidigt ge en bild av vad ingenjörarbete handlar om i praktiken.

Snabbfakta

Poäng	7,5 hp
Period	HT2025, LP1
Kursansvarig	Corina Etz
Formelsamling	Fysika
Verktyg	MATLAB

Reflektion

Det här är en bro-kurs: den vill visa att fysik och matematik inte bara är tenta-ämnen utan används i projekt med andra människor. Ta projektarbetet seriöst – du kommer aldrig mer läsa en kurs där grupp-dynamiken är uppe till diskussion på detta sätt. Jämställdhetsmodulen och “Europe’s Next Generation”-materialet är inte bara pynt, utan grund för hur civilingenjörssyrket utvecklas.

Innehåll

Fysikaliska inspirationsämnen

1. Fysikaliska samband och Maxwells ekvationer
2. Hur fungerar en antenn
3. Vingdesign utan dator
4. Medieegenskaper
5. Relativitetsteori
6. Kärnfysik

Experimentell metodik och verktyg

- Experimentell metodik
- MATLAB-introduktion (se Kursinformation Matlab.pdf i course dump)

Examination

- Projekt rapport (se Projekt/ i course dump)
- Tre duggor (5 p vardera)
- Jämställdhetsmodul (läsåret 2024/2025)
- Gamla tentor: finns från 2014–2019 (F0051T / R0007R) i course dump

Resurser

- Fysika formelsamling
- Example_for_F0051T_R0007R.pdf – exempellösningar (course dump)
- MATLAB-kursinformation (course dump)
- Europe's Next Generation – Info Package (framtida ingenjörssrollen)

Statistik



