



# HF1005 Informationsteknik och ingenjörsmetodik 6,0 hp

Engineering and Information Skills

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för HF1005 gäller från och med HT19

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Kunskaper motsvarande behörighetskraven för antagning till högskoleingenjörsutbildning på KTH.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter kursen ska studenten:

1. Känna till grunderna, och kunna tillämpa dessa, kopplat till ett innovativt/entreprenöriellt arbetssätt samt en grundläggande förståelse hur ett innovativt/entreprenöriellt arbetssätt kan påverka människan, samhället och miljön.
2. kunna presentera sitt arbete i en akademisk rapport samt ha förmåga att söka information i vetenskapliga databaser samt att värdera identifierade källor.

3a. Data/elektro:

\*Beskriva och förklara de grundläggande termer och begrepp som används inom nätverk och kommunikation

\*Konfigurera enklare nätverk med routrar och switchar

3b. Medicin: kunna lösa grundläggande problem med verktyget MatLab.

# Kursinnehåll

Innovativt/entreprenöriellt arbetssätt:

- Vad är en Innovation, olika typer av Innovationer, Innovation Management.
- En Innovations olika utvecklingsstadier, dominant design & s-kurvor.
- Innovationers inverkan på människan, samhället och miljön.
- Att arbeta i ett team.
- JML.
- NABC, BMC & Elevator pitch

Akademiskt skrivande:

- Bakgrund och riktlinjer för korrekt utformning.
- Att söka information.
- Att värdera information.

Enbart Data/Elektro:

- Introduktion till datornätverk
- Skiktade modeller: översikt över OSI och TCP/IP.
- Lokala nätverk: topologier och Ethernet
- Bygga och konfigurera enkla LAN med routrar och switchar
- Bli bekant med de olika nätverksenheterna och nätverksadresseringssystemen

Enbart Medicin:

- Introduktion till MatLab

# Kurslitteratur

Enligt Kurs-PM

## Examination

- PROA - Projekt, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- ÖVNA - Övningsuppgifter, 3,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

- NÄR1 – Aktivt deltagande i föreläsningsserien om ett innovativt/entreprenöriellt arbetssätt. 1 hp, betygsskala: P, F
- RAP1 – Godkänd teknisk rapport. 2 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN1 – Godkänd övning kopplat till datornätverk (Data/Elektro) alt MatLab (Medicin). 3 hp, betygsskala: P, F

För att erhålla godkänt betyg på kursen (P) ska samtliga delmoment vara godkända (P).

## Övriga krav för slutbetyg

För att erhålla godkänt betyg på kursen (P) ska samtliga delmoment vara godkända (P).

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.