



# ID1212 Nätverksprogrammering 7,5 hp

Network Programming

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

## Fastställande

Kursplan för ID1212 gäller från och med VT19

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

- ID1018 Programmering I, eller motsvarande kunskaper.
- IV1350 Objektorienterad design, eller motsvarande kunskaper.
- ID1354 Applikationer för internet, grundkurs, eller motsvarande kunskaper.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursens syfte är att presentera verktyg och teknologier för nätverksprogrammering, på en sådan nivå att deltagarna efter avslutad kurs kan

- använda lämpliga verktyg, API:er och ramverk för att utveckla distribuerade tillämpningar
- utveckla flertrådade klienter och servrar
- använda lämplig design och arkitektur för klienter och servrar
- utveckla distribuerade tillämpningar som kommunicerar med olika ommunikationsparadigmer såsom synkrona och asynkrona sockets, RMI och tillämpningsservrar som kommunicerar via HTTP.

## Kursinnehåll

Grundläggande begrepp för nätverkstillämpningar, exempelvis

- Grafiskt användargränssnitt för klienter.
- Flertrådade program.
- Distribuerade tillämpningar som kommuncerar över sockets.
- Distribuerade tillämpningar som kommunicerar över RMI och meddelandeköer.
- Webbtillämpningar och tillämpningsservrar.
- Mobiltillämpningar, till exempel med Android SDK.
- API:er, ramverk och verktyg för ovan nämnda kommunikationsparadigmer.

## Kurslitteratur

Kursen baseras inte på någon speciell kursbok. Några rekommenderade böcker visas nedan.

- Elliotte Rusty Harold. Java Network Programming, 4th Edition. O'Reilly & Ass., Inc. October 2013.
- Jan Graba. An Introduction to Network Programming with Java, 3rd Edition. Springer, 2013.

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 4,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

## 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.