



# EP111U Datornät 7,5 hp

Computer Networks

## Fastställande

Kursplan för EP111U gäller från och med VT22

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- förklara principer för och delarna i systemarkitekturer för nätverk samt ange och beskriva systemfunktioner inom arkitekturen som är nödvändiga för fungerande nätverk; sammanfatta och förklara hur nätverk i helhet fungerar
- förklara, beräkna och resonera om datakommunikation och datorlänkar för såväl punkt-till-punkt som delade länkar; beskriva nödvändiga funktioner för fungerande länkar med korrekta benämningar samt utföra beräkningar av kapacitet, felhantering och genomströmning

- förklara nätstrukturer och principer för adressering och vägval med korrekta benämningar samt särskilja och resonera om nät på datalänks- respektive nätverksnivå; utföra vägvalsberäkningar och beskriva protokoll för paketförmedling
- förklara och exemplifiera begreppen tillämpning och tjänst samt redogöra för funktionen hos givna system- och användartillämpningar; förklara funktionerna i transportprotokoll för tillförlitlig överföring med rätta benämningar och tillämpa dem på utvalda problem

i syfte att få en översikt av kommunikationsnätets funktion och en god grund för fortsatta studier inom ämnet.

## Kursinnehåll

Kursen går igenom funktionerna i ett kommunikationssystem från förmedling av data över en länk till nätverkstjänster och tillämpningar samt systemarkitektur som ordnar funktionerna i protokoll. Kursen avser att ge förståelse och tillämpning av konstruktionsprinciper för systemutveckling samt översikt av underliggande systemprinciper, kommunikationsteknologier och betydande standardiserade system.

Kursens delar är:

- Datakommunikation och -länkar
- Flerlänksnät
- Transport och tillämpningar
- Systemarkitektur

## Examination

- KON1 - Kontrollskrivning, 4,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F

## 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.