

Grundläggande nätverks- och internetteknik för dataingenjörer, 7 hp
Fundamentals of Network Technology for Computer Engineering, 7 HE credits

Beslutad: 2020-10-22

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: V21

Kursens mål

Studenten skall efter genomgången kurs kunna:

Kunskap och förståelse

- beskriva och förklara OSI-modellen
- beskriva och förklara funktionen hos protokoll i TCP/IP-sviten
- redogöra för IP-adressering och subnätberäkning för IPv4 och IPv6
- beskriva strukturen i Cisco IOS
- IP-nummerberäkningar enligt Variable Length Subnet Mask (VLSM) och Classless Inter-Domain Routing (CIDR)

Färdighet och förmåga

- konfigurera en ändstation med IP-adresser för tillgång till lokala nätverk
- konfigurera routrar och switchar med IP-adresser för tillgång till olika typer av nätverk
- beräkna subnät samt subnätmaskar
- konfigurera enheter med Cisco IOS.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- värdera behovet av helhetssyn och problemlösningsmetodik
- förhålla sig till uppkomna problem samt tillgodogöra sig metoder för att tillämpa problemlösning.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

DAK101-Datorarkitektur eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig tentamen samt individuellt praktiskt prov.

Kursens innehåll

Kursen är uppbyggd kring föreläsningar och laborationer som introducerar grundläggande nätverks- och internetteknik. Centralt är TCP/IP-protokollen samt beräkning av subnät för lokala nätverk.

I laborationerna arbetar vi med switchar och routrar från Cisco och lär oss konfigurera och

sätta upp lokala nätverk som kommunicerar sinsemellan.

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Överlappar annan kurs

GNI102

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G1F - grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Datateknik, Datavetenskap