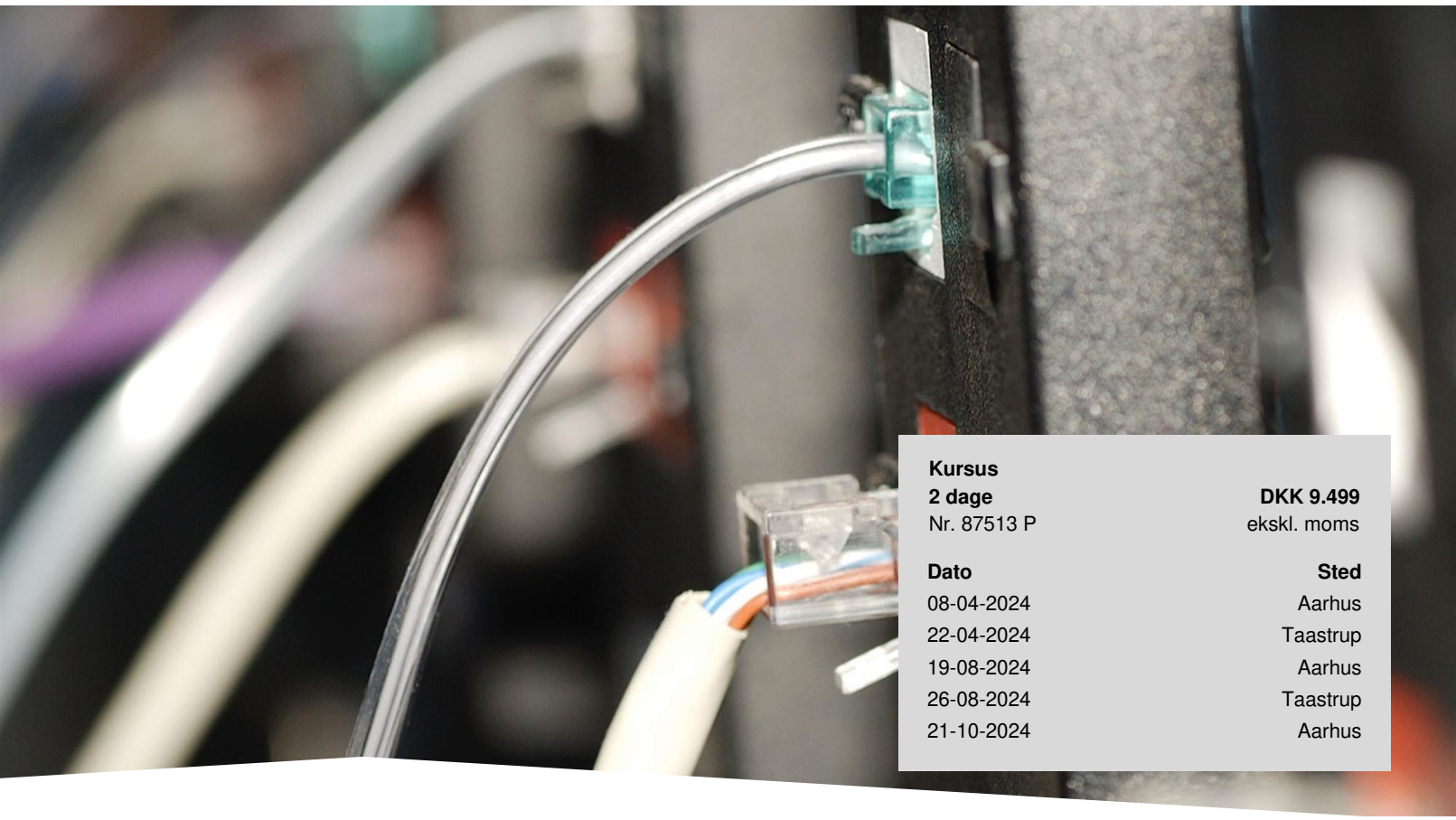


Kursus
2 dage **DKK 9.499**
Nr. 87513 P ekskl. moms

Dato	Sted
08-04-2024	Aarhus
22-04-2024	Taastrup
19-08-2024	Aarhus
26-08-2024	Taastrup
21-10-2024	Aarhus

Netværksteknologi - LAN

Få den nødvendige viden om LAN (Local Area Network) på et bredt grundniveau og kendskab til de mest almindelige koncepter, standarder, arkitektur, protokoller, systemløsninger og drift. Kurset fokuserer på, at du får en indføring i relevante begreber inden for de nævnte områder, så du er i stand til at se sammenhænge og deltage aktivt i dialoger om LAN efterfølgende.

Deltagerprofil

Kurset er for dig, som er i berøring med tele- og datakommunikation fx indenfor bygningselektronik, alarminstallationer, fjernaflæsning, overvågning eller IT-support.

Du er evt. programmør, ingeniør, elektriker, datanom, datamekaniker, webdesigner, rådgiver, konsulent, sælger, projektleder, indkøber, mellemleder m.v. der skal have kendskab til den seneste udvikling på stationær- og mobilkommunikation eller vil lave et brancheskift.

Forudsætninger

Der kræves ingen særlige forudsætninger for at deltage, men der forventes et rimeligt kendskab til IT, gerne på brugerniveau, samt en interesse og motivation for at lære om IT-netværk.

Udbytte

Teknologisk Institut
kurser@teknologisk.dk
+45 72 20 30 00

- Få en grundig introduktion til de grundlæggende koncepter inden for LAN
- Bliv i stand til efterfølgende at kunne være en aktiv del af dialoger omhandlende LAN
- Få indblik i den seneste udvikling inden for stationær- og mobilkommunikation

Det får du på arrangementet

- Øvelser og inddragelse
- Kursusbevis
- Erfaren underviser
- Fuld forplejning
- Gratis parkering

Indhold

Koncepter

- Ethernet, 10Base5, 10Base2
- 10BaseT, 100BaseT, 1000BaseT
- 10BaseF, 100BaseF, 1000BaseF
- Ringnet, 4/16 Mbit, 100 Mbit

Kabel begreber

- Coax, multiledere, parsnoede kabler
- Fiber, kabel termineringer
- RJ45, VF45, SC, ST
- CAT 5, CAT 6, CAT 7, klasse EA

Netværksstruktur

- Punkt til punkt, multipunkt
- Ring, stjerne, bus
- Masketopologi

Accessmetoder

- Centraliseret polling
- Distribueret polling, tokenring
- Contension, CSMA

Protokoller
ISO modellen

- Physical layer, link layer
- Network layer, transport layer
- Session layer, presentation layer
- Application layer

Standarder

- IEEE 802.3, ISO 8802.3
- IEEE 802.5, ISO 8802.5

Funktionsprotokoller

- MAC, MAU, PLS
- LLC, NetBios
- UTP, STP, auto negotiation

Arkitektur

Teknologisk Institut
kurser@teknologisk.dk
+45 72 20 30 00

Kabeltyper
Kablingssystemer

- Struktureret kabling, ICS, PDS
- Termineringer, krydsfelter
- PoE (Power over Ethernet)
- Aktive enheder

Signalering

- Signaleringsteknik
- Baseband, broadband

Ethernet

- Formål, elementer
- Netværksoperativsystemer
- Operativsystemer
- Arbejdsstationer, server, netkort
- Bridge, router, gateway

Systemløsninger
Hardware elementer

- Kablingselementer
- Netkort, repeater, hub
- Bridge, 802.1d
- Bridging algoritme
- Spanning-tree algoritme
- IS-IS
- Router, switch
- Adressse filtrering
- Protokol filtrering
- Vlan, 802.1q, QoS
- Sikkerhed, drivere

Nextgeneration Network

- SDN (Software Defined Network)
- Open Source SDN
- OpenSwitch
- OpenSwitch software
- OpenSwitch hardware
- Open vSwitch
- Onie
- Open Flow

Systemsoftware

- UNIX, Linux, Dos, OS/2, Windows
- VMS, MVS

Netværkssoftware

- Printservere, modemservere
- Filservere, databaseservere
- Accesservere

Applikationssoftware

Teknologisk Institut
kurser@teknologisk.dk
+45 72 20 30 00

- Tekstbehandling, databaseservere
- Regneark. elektronisk post

Drift
Fejlsituationer
Fejlsøgningsprocedure
Fejlsøgningsværktøj

- Typiske fejl i kablingssystemer
- Kabel tester, datamonitor
- Protokolanalysator

Hardwarefejl
Connectivity
Management

- Management principper
- Management arkitektur
- Management protokoller
- SNMP, CMIP

Anmeldelser af Netværksteknologi - LAN

Underviseren har en god evne til at drage kursisternes ønsker om kursets indhold (f.eks. egne problemstillinger) ind i undervisningen og vægte disse emner højt.
— Karl Gustav Sørensen Skatteforvaltningen

Bemærkninger

Kurset afholdes i samarbejde med en partner.

Se vores øvrige kurser i Netværk og telefoni.

Har du faglige spørgsmål så kontakt



Charlotte Heimann
+45 72203147
chhn@teknologisk.dk