

KURSPLAN

Nätverksövervakning 7,5 högskolepoäng D0028D

Network Management

Kursplan antagna: Vår 2024 Lp 3 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2023-06-16**

Nätverksövervakning 7,5 högskolepoäng D0028D

Network Management

Grundnivå, D0028D

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1F	G U 3 4 5	Datorkommunikation	Datateknik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Kunskaper i OSI-referensmodell, TCP/IP, IP-adresser, IP-subnät, Ethernet, LAN, nätverkskomponenter, routerkonfigurering tex D0024D Routing and switching eller motsvarande.

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Mål/Förväntat studieresultat

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

1. Hantera nätverkssystem, särskilt i molnet
2. Automatisera nätverkshantering med hjälp av moderna verktyg och skript
3. Lös verkliga problem med hjälp av programmerings- och automationsramverk för att hantera moderna nätverksenheter
4. Förstå och tillämpa viktiga nätverkshanteringsprotokoll och datakodningsformat
5. Programmera och hantera moderna nätverksenheter.

Kursinnehåll

Detaljerad utforskning av nätverkshantering i en molnmiljö, med fokus på att hantera molntjänster och system effektivt. Använda öppna och kostnadsfria nätverksverktyg för att automatisera nätverkshanteringssuppgifter och operationer. Detta kommer att inkludera att köra automatiseringsskript och hantera nätverksprogramvara i ett Linux-sammanhang. Praktisk tillämpning av programmering och olika automatiseringsramar för att ta itu med verkliga nätverkshanteringsproblem. Nätverksprotokoll och datakodning: Studie av viktiga nätverksprotokoll, inklusive HTTP, REST, SSH, gRPC, gNMI, NETCONF och RESTCONF. Förstå och använd datakodning i nätverkshantering, speciellt med JSON och YAML, tillsammans med tillämpningen av YANG-datamodellen i nätverksprogrammering. Praktisk erfarenhet av programmering och hantering av moderna nätverksenheter.

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.

Utbildningen består av föreläsningar och laborationer

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Skriftlig tentamen och obligatoriska praktiska laborationer.

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Övrigt

Kursen ges på grundnivå.

Överlappning

Kursen D0028D motsvarar kursen ISY064

Motsvarar ISY064 i tidigare kursplan.

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0002	Laborationer	U G#	4,5	Obligatorisk	H07	
0005	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	3	Obligatorisk	V22	

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Revidering fastställd

av Robert Brännström 2023-06-16

Kursplanen fastställd

Kursplanen är fastställd av LTU Skellefteå 2007-02-28 att gälla från H07.