



KURSPLAN

Projekt i nätverk, infrastruktur och cybersäkerhet, 7,5 högskolepoäng

Project in Networking, Infrastructure and Cyber Security, 7,5 credits

Kurskod:	TICN15	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd:	2025-03-21	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2025-03-24	Ämnesgrupp:	Datateknik
		Fördjupning:	G2F Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Informatik

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten:

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om vad som krävs för att ta en beställning av IT-infrastruktur från kravspecifikation till leverans.

Färdighet och förmåga

- visa färdighet i att skapa en kravspecifikation för IT-infrastruktur utifrån kundens krav och önskemål
- visa förmåga att utföra en riskhantering innehållandes riskidentifiering, riskbedömning och riskvärdering inom ett IT-infrastrukturprojekt
- visa färdighet i planering, design och implementering av nätverkstjänster och nätverksmiljö utifrån en kravspecifikation
- visa förmåga att dokumentera valda lösningsförslag och genomförande enligt ett systematiskt arbetssätt
- visa förmåga att utforma produkter och/eller tjänster med hänsyn till samhällets mål för ekologiskt hållbar utveckling.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa insikt i ett säkerhetsmedvetet förhållningssätt vid planering, design, implementering och drift av nätverkstjänster i en IT-infrastruktur.

Innehåll

Kursen är en projektkurs där studenterna i grupp skall ta fram en kravspecifikation för en IT-infrastruktur tillsammans med en kund. Utifrån kravspecifikationen ska projektgruppen designa och motivera ett lösningsförslag som sedan ska realiseras i en IT-infrastruktur bestående av nätverksutrustning och servrar med eventuella kopplingar mot molntjänster. Gruppen ska bland annat sätta upp en eller flera servrar för hantering av användarkonton, centraliserad lagring, backup av viktiga data och därtill nödvändiga tjänster (kryptering, rutiner för återställning etc). Studenterna får en tidsram för när projektet skall redovisas och får handledning under tiden. Studenterna får organisera sig inom gruppen, fördela ansvar och planera arbetet så man når ett givet mål. Projektet skall redovisas för kravställaren där studenternas tekniska lösning bedöms utifrån kravspecifikationen. Kursen har mindre stödföreläsningar men huvudsakligen får studenterna själva lösa de framför allt tekniska problem som uppstår.

Kursen innehåller följande moment:

- Kravspecifikation
- Riskhantering
- Planering, design och implementering av en komplett IT-infrastruktur innehållandes nätverk, servrar, klienter, etc.
- Dokumentation av IT-infrastruktur
- Ekologisk hållbar utveckling
- Säkerhet inom IT-infrastruktur

Undervisningsformer

Projektkurs. Föreläsningar och gruppvisa möten/avstämningar efter behov.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkända kurser på grundnivå 60 hp inom programmet, samt genomgången kurs i Systemadministration – Virtualisering och molntjänster 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper)..

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller U.

Kursens genomförs projektbaserat i grupp och kräver därtill speciell labbutrustning. Dessa omständigheter gör att examination endast kan ske under ordinarie kurstillfälle. För omexamination hänvisas studenten till nästa kurstillfälle.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Projekt	7,5 hp	5/4/3/U

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Kursen består av kompendium, artiklar och bokkapitel som går att nå digitalt via lärplattformen och biblioteket.