

# TE4

## Gymnasieingenjör

### Programplan

---

2022-03-23

---

Rudbeck  
Åke Eriksson



**R**udbeck

---

# Sammanfattning

Det Fjärde tekniska året är en ettårig fristående vidareutbildning som bygger på gymnasieexamen från Teknikprogrammet och kallas Gymnasieingenjörsutbildning (TE4). Här finns möjlighet att fördjupa sina kunskaper från gymnasiet.

Rudbeck har inom ramen för TE4 valt att bygga vidare på inriktningen Informations- och Medieteknik med två utbildningsspår; ett mot nätverksteknik och ett inriktat mot helpdesk och support.

Tillsammans med teknisk gymnasieexamen ger kurserna programmering 1 och Dator- och nätverksteknik behörighet till Rudbecks TE4 och ger en grund för utbildningen.

## Mål för utbildningen

Studierna till gymnasieingenjör påminner om högskolans sätt att arbeta. Utbildningen kännetecknas av CDIO-modellen, vilket är ett vanligt arbetssätt inom högre ingenjörsutbildningar. CDIO står för Conceiving, Designing, Implementing and Operating technical system. Ett av målen med utbildningen är att ge eleverna grundläggande ingenjörsmässiga färdigheter för vidare studier och/eller arbete.

I dialog med utbildningens programråd har innehållet formats till att inkludera relevant och efterfrågad kunskap. Tillsammans med skolans APL företag (Arbetsplatsförlagt lärande) samverkar Rudbeck för att få insikt i branschens behov och krav.

Detta för ökad flexibilitet och konkurrenskraftighet i utbildning. Kursen Tekniskspecialisering möjliggör exempelvis ökad samverkan inför elevs praktik där APL-företag kan delge behov och önskemål som eleven kan fördjupa och förbereda sig i. Ett viktigt mål för utbildningen är att kunna matcha rätt elev till rätt APL-företag tidigt i utbildningen. Det ökar chanserna till vidare anställning.

---

# Obligatoriska kurser på programmet

## Gymnasieingenjör i praktiken

Kursen gymnasieingenjören i praktiken behandlar ingenjörsmässiga arbetsmetoder, färdigheter och förhållandesätt. Det omfattar också ledarskap, projektledning, grupprocesser, kommunikation, ekonomi, arbetsmiljö och juridik i arbetslivet. Ämnet är till sin karaktär tvärvetenskapligt och förenar kunskapsområden från teknikvetenskap och samhällsvetenskap.

## Examensarbete

Examensarbetet ska visa att eleven är förberedd för yrkesverksamhet som gymnasieingenjör. Det ska pröva elevens förmåga att utföra vanligt förekommande arbetsuppgifter för den valda utgången. Examensarbetet ska utföras på sådant sätt att eleven visar ingenjörsmässiga färdigheter genom att definiera och formulera en frågeställning samt planera, genomföra och utvärdera ett arbete inom valt spår av utbildningen.

## Informationsteknisk arkitektur

Kursen informationsteknisk arkitektur och infrastruktur behandlar de grundläggande processerna, komponenterna och gränssnitten i ett sammanhängande informationstekniskt system. Undervisningen ska ge eleven möjlighet att utveckla kunskaper om hur datakommunikation och informationssäkerhet fungerar och hur vanligt förekommande informationstekniska tjänster fungerar och implementeras.

---

## APL Arbetsplatsförlagt lärande 10 veckor

Det arbetsplatsförlagda lärandet (APL) är på Rudbeck förlagt i slutet av utbildningsåret. Tanken är att eleverna då ska vara så väl rustade för arbetsliv som möjligt.

Förhoppningen är att det arbetsplatsförlagda lärande ska utmynna i en anställning. Under APL-perioden har varje elev en handledare på företaget och skolan genomför också besök för att följa upp och bedöma arbetet. Det är Rudbeck som anskaffar platser.

## Andra kurser i utbildningen

### Administration av nätverks- och serverutrustning

Kursen ska ge eleven möjlighet att utveckla förmåga att utföra vanliga arbetsuppgifter på vanligt förekommande system. Eleven ska ges möjlighet att lösa problem, utföra felsökning och åtgärda fel, både självständigt och i samarbete med andra. Kursen ska leda till att eleven utvecklar förmåga att möta och kommunicera med kunder och uppdragsgivare på serviceinriktat och kvalitetsmedvetet sätt. Undervisningen ska leda till förmågan att uttrycka sig både skriftligt och muntligt samt att dokumentera sitt arbete.

### Datasamordning- support helpdesk

Kursen ska ge eleverna möjlighet att utveckla kunskaper om system, enheter, komponenter, metoder och arbetssätt som används när datorer är uppkopplade i befintliga nätverk. Eleven ska ges möjlighet att utveckla förmåga att lösa problem, utföra felsökning åtgärda fel, både självständigt och i samarbete med andra. Undervisningen ska utveckla elevens kunskaper om datorsäkerhet och förmåga att arbeta med hänsyn till hållbar utveckling.

Den ska även bidra till att eleven utvecklar förmåga att möta och kommunicera med uppdragsgivare och användare på ett serviceinriktat sätt.

---

## Teknikspecialisering

Undervisningen i ämnet teknik ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om teknik, teknikvetenskap och tekniska utvecklingsprocesser.

Under ämnet teknikspecialisering har vi på Rudbeck valt vissa specifika kurser för att kunna möta upp branschens behov. Dessa kan variera utifrån vilka önskemål våra samarbetspartner har.

Läsår 2022–2023 ingår följande kurser i Teknikspecialisering

- Teknik - specialisering 1 PC Hardware and Software Cisco Academy
- Teknik - specialisering 2 Installing & Configuring Windows Server 2019
- Teknik - specialisering 3 CCNA v7 Introduction to Networks Cisco Academy

Tillvalskurser med kursbevis (frivilliga)

- Business Administration
- Introduction to Cybersecurity Cisco Academy
- Cybersecurity Essentials Cisco Academy
- CompTia A+ Exams 220 - 1001 & 220 - 1002
- PCAP - Programming Essentials in Python Cisco Academy

---

## Kontaktinformation

Åke Eriksson Projektansvarig

[ake.eriksson@rudbeck.se](mailto:ake.eriksson@rudbeck.se)

Ellinor Häll Wesslau Studie- och yrkesvägledare

[ellinor.hall.wesslau@rudbeck.se](mailto:ellinor.hall.wesslau@rudbeck.se)

Malla Silfverstolpes väg 3

192 51 Sollentuna

Box 423

191 24 Sollentuna

<https://www.rudbeck.se/program/te4-gymnasieingenjor/>