

Oplæringsmål

for datateknikeruddannelsen med speciale i programmering

På skolen

Grundforløb

Eleven skal blandt andet arbejde med følgende emner:

- Pc-teknik, netværk, operativsystemer og programmering
- Eleven eller lærlingen kan selvstændigt ud fra en given opgave udføre individuel installation, tilpasning og opgradering af et klient-operativsystem, herunder administrere lokale brugergrupper og rettigheder, samt konfigurere systemet i forhold til anvendelse i et Work-group-eller Domain-netværk og i forhold til fjern- og VPN (Virtual Private Network) adgang.
- Eleven eller lærlingen kan selvstændigt, og ud fra en given opgave, udføre installation af kabler, stik, switches, routere m.v. i et LAN (Local Area Network) og WLAN (Wireless Local Area Network).
- Eleven eller lærlingen kan redegøre for en computers grundlæggende virkemåde, herunder anvende relevante måleinstrumenter og diagnosticeringsprogrammer til at gennemføre struktureret fejlfinding og -retning, samt anvende et testprogram og ud fra en relevant dokumentation udføre funktionstest af computere.
- Eleven eller lærlingen kan selvstændigt fremstille små enkle programmer med et programmeringssprog, hvor der benyttes flere af sprogets kontrolstrukturer, datatyper og variable, herunder foretage valg af en passende datatype.
- Lovpligtige certifikatfag (førstehjælp og brandbekæmpelse).

Hovedforløb 1 - fag på skolen

- Computerteknologi (16854)
- Serveradministration og sikkerhed (16858)
- Netværk 1 (17678)
- Grundlæggende programmering (16471)
- Objektorienteret programmering 1 af 2 (17681)
- Databaseprogrammering 1 af 3 (16474)
- Clientsideprogrammering 1 af 2 (16476).

Hovedforløb 2 - fag på skolen

- Objektorienteret programmering 2 af 2 (17681)
- Serverteknologi (16857)
- Serverteknologi – Databaseserver (16856)
- Databaseprogrammering 2 af 3 (16474)
- GUI-programmering 1 af 2 (16475)
- Clientsideprogrammering 2 af 2 (16476)
- Cloudteknologi (16875).

Hovedforløb 3 - fag på skolen

- Programmeringsmetodik (6278)
- Softwaretest og -sikkerhed (16484)
- GUI-programmering 2 af 2 (16475)
- Databaseprogrammering 3 af 3 (16474)
- Serversideprogrammering 1 af 2 (16477)
- Big Data-modeller og datamodelering (20556)
- Game-design I (15937)
- Game-design II (15938).

Hovedforløb 4 - fag på skolen

- IoT og Embeddede systemer (17682)
- IoT Embeddede Linux systemer (17683)
- Linux mod server og embedded (16481)
- IT-service Management I (16853)
- Big Data-begreber, -teknikker og -processer (20555)
- Machine Learning (17348).

Hovedforløb 5 - fag på skolen

- Projektstyring (6277)
- Serversideprogrammering 2 af 2 (16477)
- App-programmering I (16478)
- App-programmering II (16479)
- App-programmering III (16480)
- IT-kravspecifikationer (6239)
- Systemudvikling og projektstyring (16879)
- Cybersecurity Operations (17509).

Hovedforløb 6 (svendeprøve) - fag på skolen

- Udvikling (16878)
- Afsluttende projekt for programmering (6279).

I virksomheden

Anbefalede lærlingeopgaver inden hovedforløb 1

- Lærlingen kan med fordel træne grundforløbspensum og arbejde med fysisk opsætning, installation og konfiguration af computere i et klientsystem, herunder administrere lokale brugergrupper og rettigheder, samt konfigurere systemet i forhold til anvendelse i et Work-group-eller Domain-netværk og i forhold til fjern- og VPN (Virtual Private Network) adgang.

Anbefalede lærlingeopgaver inden hovedforløb 2

- Lærlingen kan med fordel træne opbyggelsen af små programmer i fullstack løsning med tilhørende database.

Anbefalede lærlingeopgaver inden hovedforløb 3

- Lærlingen kan implementere sikkerhedsløsninger i forbindelse med programudvikling.
- Lærlingen kan foretage avanceret programudvikling af (web)applikationer.
- Lærlingen kan designe, opbygge og implementere databaseløsninger.
- Lærlingen kan anvende versionsstyringsredskaber under programudvikling.

Anbefalede lærlingeopgaver inden hovedforløb 4

- Lærlingen kan implementere sikkerhedsløsninger i forbindelse med programudvikling.
- Lærlingen kan foretage avanceret programudvikling af IT-systemer.
- Lærlingen kan anvende versionsstyringsredskaber under programudvikling.
- Lærlingen kan med en test foretage kvalitetssikring af et program.

Anbefalede lærlingeopgaver inden hovedforløb 5

- Lærlingen kan programudvikle til embedded systemer.

Anbefalede lærlingeopgaver inden hovedforløb 6

- Lærlingen kan programudvikle med standardiserede projektstyringsredskaber.
- Lærlingen kan foretage programudvikling af applikationer.

SVENDE-
BREV

