

MODULER OG PRAKTIKMÅL PÅ ELEKTRIKERUDDANNELSEN

1.1 Netværks- og datakommunikation <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan udføre kommunikationsnetværk. Lærlingen kan projektere, kommunikationsnetværk med fiber, kobber og trådløs teknologi, herunder netværkskomponenter og aktive enheder i fx bolig og erhverv. 	1.2 Automatiske anlæg på maskiner <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan foretage opbygning, programmering og indkøring af automatiske anlæg på maskiner. Lærlingen kan vejlede brugeren om virkemåde og vedligehold af det automatiske anlæg. 	1.3 Systemkomponenter til bygningsautomatik <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan foretage opbygning, programmering og indkøring af automatiske anlæg i bygninger. Lærlingen kan vejlede brugeren om virkemåder og vedligehold af det automatiske anlæg. 	1.4 Intelligente bygningsinstallationer og design af enkle brugerflader <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan installere, montere og programmere intelligente bygningsinstallationer og opsætte grafiske brugerflader. Lærlingen kan opbygge et netværk i bygninger som integrerer åbne protokoller. Lærlingen kan vejlede brugeren i anvendelse af anlægget samt simpel om-programmering. 	Praktiske færdigheder efter GF2 <p>Installationsteknik Lærlingen kan udføre og servicere mindre elinstallationer, samt tilslutte apparater/ brugsgenstande og simple stærkstrømsmekaniske styringer eller ikke-stærkstrømsmekaniske styringer og forbindelser. Udføre mindre elinstallationer med kabler og ledninger samt udføre føringsveje for disse og tilslutte tilhørende kabler og ledninger i spændingsløse installationer eller anlæg.</p> <p>Udføre simple kommunikation-/netværksinstallationer.</p> <p>Installere forskriftsmæssig fejl- og grundbeskyttelse samt overbelastnings- og kortslutningsbeskyttelse samt udføre installationer håndværksmæssigt korrekt, herunder vælge og anvende el-materiel efter fabrikantens anvisninger.</p> <p>Måleteknik og fejlfinding Lærlingen kan anvende og vedligeholde hjælpemidler og håndværktøj korrekt ved udførelse af arbejde på og i nærheden af elektriske installationer og/eller anlæg. Udføre kontrolmålinger og fejlfinding på elektriske installationer, kredsløb og enkelte styringer med forskellige former for belastninger samt udarbejde relevant dokumentation for udført arbejde på elektriske installationer og/eller anlæg.</p> <p>Sikkerhed, arbejdsmiljø og værktøjslære Lærlingen kan anvende og vedligeholde hjælpemidler og håndværktøj korrekt ved udførelse af arbejde på og i nærheden af elektriske installationer og/eller anlæg. Udføre arbejdsopgaver på eller i nærheden af elektriske installationer og/eller anlæg efter gældende regler og sikkerhedsmæssigt korrekt, så der ikke opstår farer for personer, husdyr og ejendom.</p> <p>Udføre arbejdsopgaver miljømæssigt korrekt efter gældende regler og anvisninger. Samt under opsyn og efter gældende regler, udføre arbejde på og nær elektriske installationer og/eller anlæg.</p>
1.5 AIA og TV-overvågning <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan installere og udføre service på AIA- og TVO-anlæg samt instruere slutbrugeren. Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol efter planer, skemaer og dokumentation i forhold til modulet. 	1.6 Design og styring af lys <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan udføre lovgivningsmæssigt korrekt belysningsanlæg, som opfylder kundens krav. Lærlingen kan anvende systemkomponenter til forskellige styrings- og reguleringsprincipper for belysningsanlæg. 	1.7 Vedvarende energiløsninger <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan udføre lovgivningsmæssigt korrekte vedvarende energiløsninger, som opfylder kundens krav. Lærlingen kan anvende systemkomponenter til forskellige styrings- og reguleringsprincipper for vedvarende energianlæg. 	1.8 Elinstallationer på skibe og offshore 1 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan udføre almindelige elektriske installationer på skibe og offshore. Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol efter planer, skemaer og dokumentation i forhold til modulet. 	
1.9 Højspændingsinstallationer 1 Anlæg og sikkerhed <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan udføre almindelige elektriske arbejder på mellem-/højspændingsinstallationer sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt. Lærlingen kan udføre relevante kontrol- og spændingsmålinger til sikrings af arbejdsstedet. Lærlingen kan udføre sikkerheds- og kvalitetskontrol efter planer, skemaer og relevant dokumentation. 	1.10 Tavleinstallationer og dimensionering <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan udføre almindelige elektriske installationer i tavler. Lærlingen kan udføre dimensionering af grundlæggende komponenter og kabler. Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol Lærlingen kan udføre fejlfinding og relevante målinger. 	2.1 Programmering og opsætning af kommunikationsnetværk 1.1 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan opsætte, konfigurere og oprette brugere på et client-servernetværk. Lærlingen kan installere, konfigurere og anvende operativsystemer. Lærlingen kan installere samt vedligeholde egnede sikkerhedssystemer til beskyttelse af data. 	2.2 Styring og regulering af automatiske anlæg 1.2 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan foretage projektering, programmering, indkøring og montering af styringer og reguleringer samt grafiske brugerflader. Lærlingen kan vejlede brugeren om anlæggets brug og vedligehold. 	
2.3 Kommunikationssystemer på automatiske anlæg 1.2 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan opbygge, montere, programmere og indkøre automatiske anlæg med industrielle bussystemer og netværk, samt udføre dokumentation ved anvendelse af IT. 	2.4 Indeklima med CTS og HVAC 1.2 1.3 1.4 1.6 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan installere styrings- og reguleringsanlæg for indeklima i bygninger. Lærlingen kan udføre målinger og fejlfinding i forhold til modulets indhold. 	2.5 Industrielle El-processer 1.2 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen har erfaring med optimering, sikkerhed- og produktionsprocesser anvendt ved styring, regulering og programmering af automatiske anlæg. Lærlingen kan udføre fejlfinding og relevante målinger samt kvalitetskontrol i forhold til modulets indhold. 	2.6 Bygningsautomatik og design af enkle brugerflader 1.3 1.4 1.5 1.6 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan programmere og installere bygningsautomatik med grafiske brugerflader i boliger og erhverv. Lærlingen kan udføre fejlfinding og relevante målinger samt kvalitetskontrol i forhold til modulets indhold. 	
2.7 Brandtekniske installationer 1.5 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan installere og vedligeholde brandtekniske installationer fx ABA og ABDL. Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol efter planer, skemaer og dokumentation i forhold til modulet. 	2.8 Elteknik i velfærdsteknologiske løsninger 1.* <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan integrere velfærdsteknologiske løsninger. Lærlingen kan udføre målinger og fejlfinding i forhold til modulets indhold. 	2.9 Avanceret fejlfinding, elektrisk støj og termografering 1.* <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen har erfaring avanceret fejlfinding, diagnose og afhjælpning på elektriske installationer og elektriske brugsgenstande i forbindelse med elektrisk støj og termografering. Lærlingen kan udføre fejlfinding og relevante målinger samt kvalitetskontrol i forhold til modulets indhold. 	2.10 Elteknik i kølesystemer og varmepumper 1.* <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan installere køletekniske anlæg med fyldning op til 2,5 kg samt vælge komponenter, dimensionere og montere varmepumpeanlæg. Lærlingen kan udføre målinger og fejlfinding i forhold til modulets indhold. 	
2.11 Elteknik i elevatorer 2.2 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan medvirke ved udskiftning, justering og fejlretning på komponenter på bestående elevatoranlæg. Lærlingen kan udføre målinger og fejlfinding i forhold til modulets indhold. 	2.12 Hvidevarer 1.* <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan foretage service, installation og tilslutning af hvidevarer. Lærlingen kan udføre målinger og fejlfinding i forhold til modulets indhold. 	2.13 Elinstallationer på skibe og offshore 2 1.8 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan foretage installation, vedligeholdes og fejlsøgning af elektriske installationer på skibe og offshore. Lærlingen kan udføre målinger og fejlfinding i forhold til modulets indhold. 	2.15 Elektriske anlæg i vindmøller 1.7 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan udføre fejlfinding og relevante målinger i forhold til el tekniske anlæg i vindmøller. Lærlingen har opnået erfaring med avanceret fejlfinding på installationer og elektriske brugsgenstande i forbindelse med elektrisk støj. Lærlingen kan udføre fejlfinding og relevante målinger. 	
2.16 Højspændingsinstallationer 2 - Opbygning og drift 1.9 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan udføre almindelige elektriske arbejder på mellem-/højspændingsinstallationer sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt. Lærlingen kan udføre relevante målinger i forhold til modulet. Lærlingen kan udføre sikkerheds- og kvalitetskontrol efter planer, skemaer og relevant dokumentation. 	3.1 Integreerede kommunikationsnetværk 4.1 2.1 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan designe, installere og programmere en integreret kommunikationsnetværksløsning. Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol efter planer, skemaer og dokumentation i forhold til modulet. 	3.2 Integration af SCADA og procesanlæg 2.2 2.3 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan integrere industrielle procesanlæg med SCADA. Lærlingen kan vejlede brugeren om anlæggets virkemåde og vedligehold. 	3.3 Robot-elteknik 2.2 2.3 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan integrere, programmere og installere robotter i et procesanlæg. Lærlingen kan udføre målinger og fejlfinding i forhold til modulets indhold. 	
3.4 Integration og energieffektivisering af BMS 2.4 4.4 2.6 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan installere og programmere integrationen af IBL-systemer, CTS-anlæg og BMS. Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol efter planer, skemaer og anden relevant dokumentation. Lærlingen kan udføre fejlfinding og relevante målinger i forhold til modulet. 	3.5 Energieffektivisering af bygningers energi og el-anlæg 2.* 4.5 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan installere, montere, programmere og energioptimere på eksisterende anlæg og installationer. Lærlingen kan installere og programmere på energitekniske installationer og anlæg ud fra dokumentation og brugerønsker. 	3.6 Teknisk entreprise- og projektstyring 2.* 4.6 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan tilrettelægge egne tidsplaner samt deltage i opstarts-byggemøder og afleveringsforretninger for egne opgaver. 	3.7 Integration af sikringsanlæg 2.7 4.7 <ul style="list-style-type: none"> Lærlingen kan udføre integration af sikringsanlæg fx AIA, ADK, TVO, ABA, ARS og ABDL Lærlingen kan udføre målinger og fejlfinding i forhold til modulets indhold. 	

Hvad betyder de hvide cirkler?
Nogle moduler bygger oven på andre. Det betyder, at man kun kan vælge modulet, hvis man også har valgt det eller de moduler, som står nævnt i de hvide cirkler. Hvis der står et 1 eller 2 efterfulgt af en * i den hvide cirkel, betyder det, at alle moduler på henholdsvis niveau 1 eller 2 giver adgang til modulet.

ELEKTRIKERUDDANNELSEN.DK

TEKNIQ ARBEJDSGIVERNE

DANSK EL-FORBUND

Vil du vide mere?

Scan QR-koden, hvis du vil læse mere om elektrikeruddannelsen



Opdateret februar 2022