

Elektronik

Arbejder du – eller søger du beskæftigelse – indenfor elektronikbranchen, og har du brug for at efteruddanne dig og få nye kompetencer, tilbyder VIA fleksible, individuelt tilrettelagte kurser.

Alle vore kurser afvikles i et åbent læringsmiljø, som giver såvel den enkelte kursist som virksomheder en række fordele:

- Flexibel læringsform som dækker det aktuelle behov — her og nu.
- Læringen er individuel med udgangspunkt i den enkelte persons kvalifikationer og behov.
- Det er ikke nødvendigt at samle et helt hold med samme forudsætninger for at starte et uddannelsesforløb - kort ventetid.
- Der kan ske læring på forskellige niveauer på samme tid.
- Stor fleksibilitet for virksomheder og kursister

Vi tilbyder efteruddannelse på stort set alle tidspunkter af året, og kan efter behov også tilbyde kurser og uddannelsesforløb for hele hold:

- Periode med færre opgaver.
- Akut behov for uddannelse som fx ved nyansættelser eller jobrotation.

Kontakt os for flere oplysninger.

Faglige spørgsmål

Kontakt koordinator Per Kjærulff , tlf.: 8755 4693 eller e-mail: pkja@viauc.dk

BROCHURE STATIV

Kontakt

Ulla Christophersen

Tlf: 87554619

ulc@viauc.dk

UDDANNELSESOVERSIGT

Uddannelses navn	Udd. Start	Varighed
Automatisk optisk inspektion		1 dage
Blyfri automatisk lodning		2.5 dage
Blyfri manuel lodning	23-08-10	2 dage
Bonding af chips		5 dage
Brug af måleinstrumenter	23-08-10	5 dage
Brug af tekniske manualer i elektronikproduktion		5 dage
Elektronikfremstilling i rene rum		2 dage
ESD-sikring af elektronikarbejdspladser	23-08-10	2 dage
Faglig læsning og skrivning		5 dage
Faglig regning og matematik	31-01-11	5 dage
Håndtering af ensidigt gentaget arbejde		3 dage
Identifikation af gængse elektronikkomponenter	23-08-10	2 dage
Identifikation af specielle elektronikkomponenter	23-08-10	3 dage
Introduktion til et brancheområde (F/I)		40 dage
Introduktion til førstehjælp på jobbet		0.4 dage
IPC Inspektion - Lodninger		5 dage
Kvalitets- og procesoptimering af SMD-produktion		5 dage
Loddeinspektion		5 dage
Lodning af SMD komponenter	23-08-10	5 dage
Lodning og montage af leadede komponenter	23-08-10	10 dage
Montage af elektriske apparater		5 dage
Montage af stik og kabler i elektronikindustrien		5 dage
Praktik for F/I		48 dage
Praktikvejledning af eud-elever/lærlinge		1 dage
Q-lodning		5 dage
Q-lodning af SMD-komponenter		5 dage
Q-reparation og modifikation af print		5 dage
Reparation og modifikation af print	23-08-10	5 dage
SMD-produktion		5 dage
Tekn. engelsk		5 dage
Vedligeholdelse og optimering af SMD-udstyr		9 dage
Videndeling og læring for medarbejdere		3 dage

Automatisk optisk inspektion

Uddannelsesnr.

43912

Varighed

1 dage

Beskrivelse

Efter gennemført uddannelse kan deltageren anvende Automatisk Optisk Inspektion (AOI) i forbindelse med kontrol af print. Deltageren kan vurdere grænsefejl ved optisk kontrol samt identificere AOI-systemets styrker og svagheder mht. pseudofejl og grænsefejl. Deltagerne kan desuden registrere fejl og levere feedback til programmøren med henblik på optimering af systemets effektivitet.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, der udfører elektronikmontage.

Mål

Deltageren kan anvende Automatisk Optisk Inspektion (AOI) i forbindelse med kontrol af print.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Automatisk optisk inspektion

Blyfri automatisk lodning

Uddannelsesnr.

43929

Varighed

2.5 dage

Beskrivelse

På baggrund af viden om loddemetalsammensætninger, flustyper, nye printmaterialer, overfladefinish og nye komponenter/termineringer kan deltageren udføre trykning med blyfri tinpastaer på enkelt- og dobbeltsidede print samt montere og flow/reflowlodde enkelt- og dobbeltsidede print efter korrekte loddeprofiler. Deltageren kan udføre kvalitetskontrol/inspektion af maskinlodninger ved hjælp af forstørrelsesudstyr i henhold til workmanship/standard. Deltagerne har desuden kendskab til de miljømæssige aspekter ved indførelse af blyfri loddeprocesser, herunder anvendelse af nitrogen.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

Deltageren kan udføre trykning med blyfri tinpastaer på enkelt- og dobbeltsidede print samt montere og flow/reflowlodde enkelt- og dobbeltsidede print efter korrekte loddeprofiler.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Blyfri automatisk lodning

Blyfri manuel lodning

Uddannelsesnr.

43928

Varighed

2 dage

Beskrivelse

På baggrund af viden om loddemetalsammensætninger, flustyper, nye printmaterialer, overfladefinish og nye komponenter/termineringer kan deltageren udføre håndlodning, reparation og inspektion af blyfri loddeforbindelser på leadede- og SMD-bestykkede print i henhold til gældende workmanship/standard. Deltagerne kan desuden udføre kvalitetskontrol af håndlodninger ved hjælp af forstørrelsesudstyr i henhold til workmanship/standard.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

Deltageren kan udføre håndlodning, reparation og inspektion af blyfri loddeforbindelser på leadede- og SMD-bestykkede print.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Blyfri manuel lodning

Fra - Til	Sted
23-08-10 - 01-10-10	VIA Erhvervsuddannelser
08-11-10 - 17-12-10	VIA Erhvervsuddannelser

Bonding af chips

Uddannelsesnr.

43927

Varighed

5 dage

Beskrivelse

Deltageren kan identificere, typebestemme og behandle nøgne halvledere og substratmaterialer korrekt. Deltageren kan anvende forskellige lime til diebonding af nøgne halvledere, opstille og betjene manuelle diebondere og hærdeovne samt opstille og betjene manuelle wirebondere med forskellige wirebondingsmetoder. Deltageren kan desuden anvende testudstyr til test af die- og wirebondingen samt coate die- og wirebondede nøgne halvledere korrekt.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

Efter gennemført uddannelse kan deltageren udføre die- og wirebonding af nøgne halvledere.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Bonding af chips

Brug af måleinstrumenter

Uddannelsesnr.

43926

Varighed

5 dage

Beskrivelse

På baggrund af viden om elektriske måleenheder kan deltageren opstille og anvende analoge og digitale måleinstrumenter samt PC-baserede instrumenter til manuelle og simple PC-baserede kontrolmålinger på svagstrømstekniske produkter. Deltageren kan anvende blokdiagrammer og foretage kontrolmålinger på svagstrømstekniske produkter efter angivne målepunkter samt afgøre, om et produkt opfylder specifikationerne. Deltageren kan desuden anvende måleinstrumenter korrekt set i forhold til sikker omgang med elektriske produkter.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres montage af elektroniske produkter.

Mål

På baggrund af viden om elektriske måleenheder kan deltageren opstille og anvende analoge og digitale måleinstrumenter samt PC-baserede instrumenter til manuelle og simple PC-baserede kontrolmålinger på svagstrømstekniske produkter.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Brug af måleinstrumenter

Fra - Til	Sted
23-08-10 - 01-10-10	VIA Erhvervsuddannelser
08-11-10 - 17-12-10	VIA Erhvervsuddannelser

Brug af tekniske manualer i elektronikproduktion

Uddannelsesnr.

43924

Varighed

5 dage

Beskrivelse

Deltageren kan læse og forstå komplekse tekniske betjeningsvejledninger, montageanvisninger, datablade og standarder og kan anvende disse manualer til at sikre en korrekt og optimal anvendelse af materialer, komponenter, og maskiner i en elektronikproduktion.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i elektronikvirksomheder.

Mål

Efter gennemført uddannelse kan deltageren læse og forstå komplekse tekniske betjeningsvejledninger, montageanvisninger, datablade og standarder og kan anvende disse manualer til at sikre en korrekt og optimal anvendelse af materialer, komponenter, og maskiner i en elektronikproduktion.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Brug af tekniske manualer i elektronikproduktion

Elektronikfremstilling i rene rum

Uddannelsesnr.

43980

Varighed

2 dage

Beskrivelse

Deltageren kan agere korrekt i forbindelse med elektronikfremstilling i rene rum, herunder gennemføre korrekt sluseadfærd. Deltageren kan desuden medvirke ved klassificering af et simuleringsrum efter standarderne FDR-STD-209E og ISO 14644-1 ud fra målinger med partikeltæller.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i elektronikvirksomheder.

Mål

Deltageren kan agere korrekt i forbindelse med elektronikfremstilling i rene rum, herunder gennemføre korrekt sluseadfærd.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Elektronikfremstilling i rene rum

ESD-sikring af elektronikarbejdspladser

Uddannelsesnr.

43923

Varighed

2 dage

Beskrivelse

På baggrund af viden om, hvordan statisk elektricitet opstår, overføres og fjernes, kan deltageren deltage i opbygningen og vedligeholdelsen af en ESD-sikret arbejdsplads. Deltageren kan anvende forskellige metoder og materialer til beskyttelse mod ESD i produktionen samt rengøre og vedligeholde ESD-beskyttelsesmidler og vurdere disses soliditet og funktionsdygtighed. Deltageren kan endvidere foretage kontrolmålinger og overfladetest og skelne mellem akutte og latente skader forårsaget af ESD-påvirkning.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder eller påtænker at arbejde i virksomheder, hvor der udføres elektronikproduktion.

Mål

Deltageren kan opbygge og vedligeholde en ESD-sikret arbejdsplads med henblik på at undgå skader i produktionen som følge af ESD-påvirkning.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- ESD-sikring af elektronikarbejdspladser

Fra - Til	Sted
23-08-10 - 01-10-10	VIA Erhvervsuddannelser
08-11-10 - 17-12-10	VIA Erhvervsuddannelser

Faglig læsning og skrivning

Uddannelsesnr.

42724

Varighed

5 dage

Beskrivelse

- Fagteksters opbygning
- Læsestrategier
- Informationssøgning
- Notatteknik
- Skriftlig formidling

Målgruppe

Deltagere i faglig arbejdsmarkedsuddannelse og deltagere i sammenhængende uddannelsesforløb. Alle AMU-lovens målgrupper har adgang til uddannelsen.

Mål

Formålet er at deltageren øger sit udbytte af faglig læsning i forbindelse med såvel relevante jobfunktioner og de aktuelle faglige uddannelser. Formålet er endvidere, at deltageren øger sine forudsætninger for at kommunikere skriftligt i såvel jobfunktioner som i de aktuelle faglige udd.

Eksamen

Ingen

Kursets indhold

- Faglig læsning og skrivning

Faglig regning og matematik

Uddannelsesnr.

42723

Varighed

5 dage

Beskrivelse

Der kan vælges mellem 8 moduler:

1. De 4 regningsarter og brug af lommeregneren
2. Forholdsregning, herunder procenter
3. Brøker
4. Potenser og præfikser
5. Geometriske figurer
6. Areal og rumfang
7. Grafer og statistik
8. Formler og ligninger

Målgruppe

Deltagere i faglig arbejdsmarkedsuddannelse og deltagere i sammenhængende uddannelsesforløb. Alle AMU-lovens målgrupper har adgang til forløbet.

Mål

Formålet er at give deltagerne mulighed for at styrke og videreudvikle deres kundskaber inden for regning og faglig matematik, således at de øger deres færdigheder i at anvende relevante metoder og teknikker inden for regning og faglig matematik ved løsning af opgaver i arbejdslivet.

Eksamen

Ingen

Kursets indhold

- Faglig regning og matematik

Fra - Til	Sted
31-01-11 - 18-02-11	VIA Erhvervsuddannelser
06-06-11 - 24-06-11	VIA Erhvervsuddannelser

Håndtering af ensidigt gentaget arbejde

Uddannelsesnr.

45372

Varighed

3 dage

Med baggrund i egne erfaringer med ensidigt gentaget arbejde og viden om fysiske og psykiske belastninger kan deltageren analysere belastninger i eget arbejde, herunder afdække, hvordan kroppen påvirkes af og reagerer på ensidigt gentaget arbejde. Deltageren kan udforme forslag til konkrete handleplaner for afhjælpning af påvirkninger fra ensidigt gentaget arbejde inden for eget arbejdsområde.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen.

Mål

Deltageren kan med udgangspunkt i egne erfaringer om ensidigt gentaget arbejde analysere belastninger i eget arbejde.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Håndtering af ensidigt gentaget arbejde

Identifikation af gængse elektronikomponenter

Uddannelsesnr.

43920

Varighed

2 dage

Beskrivelse

Deltageren kan udføre udpakning, identifikation og typebestemmelse af gængse komponenter og materialer, der anvendes i en elektronikproduktion, under hensyn til korrekt håndtering, opbevaring og ESD. Ved hjælp af koder eller målinger kan deltageren aflæse komponenttype og værdier på leadede og SMD modstande, kondensatorer samt spoler. Deltagerne kan desuden identificere og typebestemme aktive komponenter, herunder dioder, transistorer og integrerede kredse.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, der udfører elektronikmontage.

Mål

Deltageren kan udføre udpakning og identifikation af komponenter og materialer, der anvendes i en elektronikproduktion.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Identifikation af gængse elektronikomponenter

Fra - Til	Sted
23-08-10 - 01-10-10	VIA Erhvervsuddannelser
08-11-10 - 17-12-10	VIA Erhvervsuddannelser

Identifikation af specielle elektronikkomponenter

Uddannelsesnr.

43919

Varighed

3 dage

Beskrivelse

Deltageren kan udføre udpakning, identifikation og typebestemmelse af specielle elektronikkomponenter og materialer, der anvendes i en elektronikproduktion, under hensyn til korrekt håndtering, opbevaring og ESD. Ved hjælp af koder eller målinger kan deltageren aflæse komponenttype og værdier på specielle leadede og SMD modstande - herunder LDR, NTC, PTC samt lineære, logaritmiske og multiturn potentiometre. Deltageren kan aflæse komponenttype og værdier på leadede og SMD spoler, filtre og transformatorer. Deltageren kan identificere og typebestemme specielle leadede og SMD zenerdioder, triac/diac, thyristorer, lysdioder, optokoblere samt IC-er med forskellige hustyper. Deltageren kan desuden identificere kontakter, relæer samt stik, fatninger og connectorer. Endelig kan deltageren identificere skruer, møtrikker, skiver, køleplader og andre fittings til komponentmontering samt kende forskel på forskellige printtyper og deres anvendelse.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, der udfører elektronikmontage.

Mål

Deltageren kan udføre udpakning og identifikation af specielle elektronikkomponenter og materialer, der anvendes i en elektronikproduktion.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Identifikation af specielle elektronikkomponenter

Fra - Til	Sted
23-08-10 - 01-10-10	VIA Erhvervsuddannelser
08-11-10 - 17-12-10	VIA Erhvervsuddannelser

Introduktion til et brancheområde (F/I)

Uddannelsesnr.

40533

Varighed

40 dage

Beskrivelse

Deltagerne kan på et introducerende, eventuelt grundlæggende niveau anvende branchens/jobområdet almindeligt benyttede arbejdsmetoder- og teknikker, materialer, værktøjer, maskiner og udstyr. Deltagerne kan udføre deres arbejdsfunktioner under hensyn til de arbejdsmiljø- og sikkerhedsmæssige krav, som er gældende inden for branchen. Deltagerne opnår bl.a. indsigt i branchens beskæftigelses- og uddannelsesmuligheder, udviklingen i kvalifikationskrav, forskellige typer arbejdspladser, jobfunktioner og måder at organisere arbejdet på. De har desuden fået et grundlag for at kunne tage stilling til eventuel videre uddannelse og jobmuligheder inden for branchen. Deltagernes flerkulturelle kompetencer i forhold til arbejdslivet styrkes. Uddannelsen tilpasses den branche, den udbydes i forhold til. Den vil ofte blive kombineret med en af AMU's uddannelser i dansk som andetsprog.

Målgruppe

Uddannelsen henvender sig til personer med dansk som andetsprog, som har eller søger arbejde inden for de jobområder, hvor der tilbydes AMU-uddannelser.

Mål

Uddannelsen sigter mod, at deltagerne, der har dansk som andetsprog, bliver introduceret til at arbejde inden for en branche. De kan varetage enkelte jobfunktioner og har kendskab til det danske arbejdsmarked og f.eks. arbejdspladskultur.

Eksamen

Der udstedes uddannelsesbevis til de deltagere, der efter underviserens vurdering har tilegnet sig uddannelsens mål.

Kursets indhold

- Introduktion til et brancheområde (F/I)

Introduktion til førstehjælp på jobbet

Uddannelsesnr.

42730

Varighed

0.4 dage

Beskrivelse

Deltageren kan:

- gengive førstehjælpens 4 hovedpunkter,
- forklare hvordan ulykken standses,
- udføre nødflytning på jord og fra bil,
- forklare, hvorfor alle tilskadekomne skal sikres luft til lungerne og blod til hovedet,
- undersøge om en person er bevidstløs, og om han trækker vejret,
- lægge en person i aflåst sideleje,
- standse en sprøjtende blødning,
- formulere en korrekt alarmering.

Målgruppe

AMU-lovens målgrupper har adgang til uddannelsen.

Mål

Deltagerne er orienteret om og har elementære færdigheder i nødflytning, livreddende førstehjælp og alarmering.

Eksamen

Uddannelsesbevis udstedes af uddannelsesinstitutionen til de deltagere, som efter underviserens vurdering har gennemført arbejdsmarkedsuddannelsen i Introduktion til førstehjælp på jobbet med tilfredsstillende resultat.

Kursets indhold

- Introduktion til førstehjælp på jobbet

IPC Inspektion - Lodninger

Uddannelsesnr.

40070

Varighed

5 dage

Beskrivelse

På baggrund af viden om lodde- og produktionsprocesser kan deltageren selvstændigt analysere og vurdere elektroniske emner efter standarden IPC-A-610. Deltageren kan vurdere fejltypen og emners lodbarhed og under anvendelse af forskellige registrerings- og kontrolmetoder lokalisere spotpunkter og gennemføre en inspektionssekvens ved hjælp af mikroskop samt udforme en efterfølgende inspektionsrapport. Til inspektionssekvensen hører, at deltageren kan vurdere og kategorisere et udført arbejde som

- ønskelig
- acceptabel
- acceptabel

i forhold til de forskellige kvalitetskriterier i klasse 1, 2 og 3 i IPC-A-610, samt at deltageren kan registrere en procesindikator og give tilbagemelding om denne til produktionen. Deltageren kan i inspektionsarbejdet kombinere kravene i IPC-A-610 standarden med særlige opgavespecifikke vurderingskriterier, som opstilles af hensyn til virksomhedens indtjening eller kundens tilfredshed.

Målgruppe

Personer som har eller søger beskæftigelse indenfor den elektronikfremstillingsindustrien

Mål

Deltageren kan udføre inspektion af lodninger efter IPC-A-610

Eksamen

Ingen eksamen

Kursets indhold

- IPC Inspektion - Lodninger

Kvalitets- og procesoptimering af SMD-produktion

Uddannelsesnr.

43913

Varighed

5 dage

Deltageren kan håndtere kvalitetsproblemer i en SMD-produktionslinie, hvor reflow- og bølgelodning anvendes, og igangsætte forebyggende foranstaltninger med udgangspunkt i det foreliggende kvalitetsstyringssystemets operative niveau. Deltageren kan vurdere kvaliteten af anvendte forbrugsmaterialer og kvaliteten af tinpasta- og limprocessen, monteringsprocessen, hærdeprocessen, IR- og bølgeloddeprocessen. Deltageren kan anvende workmanship/standarder, logbøger og håndtere arbejdsinstruktioner, specifikationer, standarder, datablade og blanketter. Deltageren kan foretage fejlregistrering og kontrol af hver delproces samt udfylde kontrolkort og korrigere fejl.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

Efter gennemført uddannelse kan deltageren håndtere kvalitetsproblemer i en SMD-produktionslinie, hvor reflow- og bølgelodning anvendes.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Kvalitets- og procesoptimering af SMD-produktion

Loddeinspektion

Uddannelsesnr.

43921

Varighed

5 dage

Beskrivelse

På baggrund af viden om materialer, loddeprocesser og fejltyper samt registrerings- og kontrolmetoder kan deltageren analysere og vurdere lodninger i henhold til forskellige Workmanship standarder herunder IPC-A-610. Deltageren kan lokalisere spotpunkter og under anvendelse af mikroskop gennemføre en inspektionssekvens og efterfølgende udforme en inspektionsrapport.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

På baggrund af viden om materialer, loddeprocesser og fejltyper samt registrerings- og kontrolmetoder kan deltageren analysere og vurdere lodninger i henhold til forskellige Workmanship standarder herunder IPC-A-610.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Loddeinspektion

Lodning af SMD komponenter

Uddannelsesnr.

43914

Varighed

5 dage

Beskrivelse

Deltageren kan udføre manuelle placerings- og loddeopgaver på SMD-bestykkede print med flow- og reflowudformede pads efter arbejdsbeskrivelser, styklister og placeringstegninger samt håndtere print og komponenter korrekt i forhold til ESD. Deltageren kan foretage lodde- og kvalitetskontrol af eget og kollegers arbejde i forhold til gældende standard og Workmanship. Deltageren kan desuden afkode gængse komponenttyper, herunder værdibestemme modstande og tantalkondensatorer med tolerancer og spændinger, samt polarisere disse korrekt.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

Efter gennemført uddannelse kan deltageren udføre manuelle placerings- og loddeopgaver på SMD-bestykkede print med flow- og reflowudformede pads efter arbejdsbeskrivelser, styklister og placeringstegninger.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Lodning af SMD komponenter

Fra - Til	Sted
23-08-10 - 01-10-10	VIA Erhvervsuddannelser
08-11-10 - 17-12-10	VIA Erhvervsuddannelser

Lodning og montage af leadede komponenter

Uddannelsesnr.

43906

Varighed

10 dage

Beskrivelse

På baggrund af arbejdsbeskrivelser, styklister og placeringstegninger kan deltageren udføre manuelle monterings- og loddeopgaver på print bestykket med leadede komponenter. Deltagerne kan foretage visuel kontrol af eget arbejde i forhold til gældende loddestandarder, herunder kontrol ved hjælp af forstørrelsesudstyr. Deltagerne kan desuden anvende korrekt ind- og udloddeteknik på gængse leadede komponenter, herunder valg af udstyr og metode vedrørende montage, lodning, rensning og lettere reparationer af print.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

På baggrund af arbejdsbeskrivelser, styklister og placeringstegninger kan deltageren udføre manuelle monterings- og loddeopgaver på print bestykket med leadede komponenter.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Lodning og montage af leadede komponenter

Fra - Til	Sted
23-08-10 - 01-10-10	VIA Erhvervsuddannelser
08-11-10 - 17-12-10	VIA Erhvervsuddannelser

Montage af elektriske apparater

Uddannelsesnr.

43987

Varighed

5 dage

Beskrivelse

I forbindelse med fremstilling af elektriske apparater kan deltageren montere elektriske- og mekaniske komponenter samt print i kabinetter. Deltageren kan udføre montagen på baggrund af kendskab til internationale standarder og specifikationskrav for apparatbygning herunder CE-mærkning, beskyttelsesklasse og EMC-direktivet. Deltageren kan anvende viden om montageværktøj, samlemetoder, tolerancer, fastspændingsmomenter og isolationsafstande i montagearbejdet. Deltageren kan desuden medvirke til at identificere og løbende forebygge afvigelser i forhold til produktionens montagespecifikationer.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres montage af elektriske apparater.

Mål

I forbindelse med fremstilling af elektriske apparater kan deltageren montere elektriske- og mekaniske komponenter samt print i kabinetter.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Montage af elektriske apparater

Montage af stik og kabler i elektronikindustrien

Uddannelsesnr.

43911

Varighed

5 dage

Beskrivelse

Under anvendelse af diagrammer, datablade og arbejdsbeskrivelser kan deltageren montere lednings- og kabeltyper med tilhørende terminaler og stik, der anvendes i elektronikindustrien. Deltageren kan afisolere og forbinde ledninger og ud fra tegninger og beskrivelser fremstille færdige kabler af halvfabrikata samt kode de enkelte ledninger i et kabelbundt. Deltageren kan klargøre og justere de værktøjer, der anvendes ved monteringsarbejdet, herunder anvende de rigtige applikatorer til crimpemaskinerne. Deltageren kan desuden vurdere, om et fejlmonteret kabel skal repareres eller kasseres.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres kabelmontage.

Mål

Deltageren kan montere lednings- og kabeltyper, med tilhørende terminaler og stik, der anvendes i elektronikindustrien.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Montage af stik og kabler i elektronikindustrien

Praktik for F/I

Uddannelsesnr.

43343

Varighed

48 dage

Kursets indhold

- Praktik for F/I

Praktikvejledning af eud-elever/lærlinge

Uddannelsesnr.

45917

Varighed

1 dage

Beskrivelse

Deltagerne kan på baggrund af kendskab til mål for praktik og teori, i elevens erhvervsuddannelse medvirke ved tilrettelæggelse og gennemførelse af elevens praktikperiode i virksomheden.

Endvidere kan deltageren anvende relevante planlægnings- og registreringsværktøjer til at understøtte dialogen mellem elev, virksomhed og skole. Deltagerne kan ud fra kendskab til hvordan man som rollemodel påvirker elevens motivation og opfattelse af kvalitet, være med til at sikre elevens udbytte af praktikuddannelsen/ elevens læring i praktikuddannelsen el.lign.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen.

Mål

Deltagerne kan på baggrund af kendskab til mål for praktik og teori, medvirke ved tilrettelæggelse og gennemførelse af praktisk oplæring af elever/lærlinge i virksomheden.

Eksamen

Uddannelsesbevis udstedes af skolen til de deltagere, som efter underviserens vurdering har gennemført uddannelsen med tilfredsstillende resultat.

Kursets indhold

- Praktikvejledning af eud-elever/lærlinge

Q-lodning

Uddannelsesnr.

43918

Varighed

5 dage

Beskrivelse

Deltageren kan udføre montage og lodning på print i henhold til MIL-STD-2000A's præferencekrav under anvendelse af følgende komponenter: Hulmonterede to-polede komponenter, hulmonterede IC-kredse, overflademonterede to-polede komponenter og overflademonterede IC-kredse.

Deltageren kan udføre montage og lodning af ledninger i henhold til MIL-STD-2000A's præference krav på følgende komponenter: Loddesspyd, loddetårn, gaffeltårn og loddepot.

Deltageren kan desuden udføre mikroskopi i henhold til MIL-STD-2000A og har kendskab til kontrol ved hjælp af mikroslib og røntgen.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

Efter gennemført uddannelse kan deltageren udføre montage og lodning på print i henhold til MIL-STD-2000A's præferencekrav.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Q-lodning

Q-lodning af SMD-komponenter

Uddannelsesnr.

43916

Varighed

5 dage

Beskrivelse

Deltageren kan udføre montage og lodning af SMD-komponenter på print i henhold til MIL-STD-2000A's præferencekrav under anvendelse af følgende komponenter: Type 0402, 0603, 0805, 1206, A-B-C huse, SOT 123, SOT 223, SOT 143, SOT 89, SO-IC kredse, PLCC kredse, QFP kredse, Fine-pitch kredse, stik, sokler og elektrolytter.

Deltageren kan kontrollere og justere loddeudstyr, herunder måling af loddekolbens spidstemperatur.

Deltageren kan desuden udføre mikroskopi i henhold til MIL-STD-2000A og har kendskab til kontrol ved hjælp af mikroslib og røntgen.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

Efter gennemført uddannelse kan deltageren udføre montage og lodning af SMD-komponenter på print i henhold til MIL-STD-2000A's præferencekrav.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Q-lodning af SMD-komponenter

Q-reparation og modifikation af print

Uddannelsesnr.

43917

Varighed

5 dage

Beskrivelse

Deltageren kan udføre reparation og modifikation af print i henhold til gældende IPC-standard, herunder udførelse af korrekt udlodning og indlodning af leadede komponenter, SMD-komponenter, stik samt ledninger. Deltageren kan opstille og justere udloddeudstyr og ved hjælp af forstørrelsesudstyr vurdere kvaliteten af en reparation i henhold til gældende IPC-standard. Deltageren kan desuden vurdere, hvornår det kan betale sig at udføre en reparation set i forhold til reparationspris og printets kostpris.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

Efter gennemført uddannelse kan deltageren udføre reparation og modifikation af print i henhold til gældende IPC-standard.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Q-reparation og modifikation af print

Reparation og modifikation af print

Uddannelsesnr.

44000

Varighed

5 dage

Beskrivelse

Deltageren kan foretage reparation og modifikation af printkort, monteret med leadede og simple SMD-komponenter, samt bedømme kvaliteten af reparationen. På baggrund af viden om forskellige produktionsprocesser i forbindelse med printfremstilling kan deltageren udføre reparation og modifikation af enklidsidet print, gennempletteret print, gennempletteret multilayerprint samt reparation af printbaner, loddeøer og gennempletteringer.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

Efter gennemført uddannelse kan deltageren foretage reparation og modifikation af printkort monteret med leadede og simple SMD-komponenter, samt bedømme kvaliteten af reparationen.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Reparation og modifikation af print

Fra - Til	Sted
23-08-10 - 01-10-10	VIA Erhvervsuddannelser
08-11-10 - 17-12-10	VIA Erhvervsuddannelser

SMD-produktion

Uddannelsesnr.

43997

Varighed

5 dage

Beskrivelse

Deltageren kan dispensere og screene tinpasta og lim på reflow- og flowprint ved hjælp af manuelt udstyr. På baggrund af viden om nitrogens og flussens betydning for loddeprocessen kan deltageren udføre SMD-lodning af flow- og reflowprint ved brug af automatisk udstyr og efter endt produktionsproces vurdere kvaliteten af lodningerne, herunder forskellige fejltyper. Deltageren kan anvende manualer, sikkerhedsforskrifter, datablade og Workmanships og kender de forskellige mærknings- og pakningsformer samt betydningen af komponenternes placering/orientering i emballagen.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

Efter gennemført uddannelse kan deltageren dispensere og screene tinpasta og lim på reflow- og flowprint ved hjælp af manuelt udstyr samt udføre SMD-lodning af flow- og reflowprint ved brug af automatisk udstyr.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- SMD-produktion

Tekn. engelsk

Uddannelsesnr.

44979

Varighed

5 dage

Deltageren kan, i jobfunktioner hvortil der kan udvikles arbejdsmarkedsuddannelser, anvende det givne fremmedsprog i typiske og basale kommunikative situationer, hvilket sætter deltageren i stand til at udføre sine daglige arbejdsfunktioner med anvendelse af fremmedsproget. Deltageren kan på dette niveau bruge fremmedsproget situationsbestemt i forhold til målgruppe, sted og medie.

Målgruppe

Uddannelsesmålet retter sig mod AMU-målgruppen. Dvs. personer med en uddannelsesbaggrund til og med erhvervsuddannelsesniveaueet.

Mål

Efter uddannelsen kan deltageren anvende det givne fremmedsprog i typiske og basale kommunikative situationer, hvilket sætter deltageren i stand til at udføre sine daglige arbejdsfunktioner med anvendelse af fremmedsproget.

Eksamen

Uddannelsesbevis udstedes af uddannelsesstedet til de deltagere, som efter underviserens vurdering har gennemført uddannelsen med tilfredsstillende resultat.

Kursets indhold

- Tekn. engelsk

Vedligeholdelse og optimering af SMD-udstyr

Uddannelsesnr.

43915

Varighed

9 dage

På baggrund af en bedømmelse af produktionsudstyrets kapabilitet kan deltageren optimere produktionsprocessen i forbindelse med bølgelodning og reflowlodning. Deltageren kan udføre daglig vedligeholdelse og medvirke ved fejlfinding og fejlretning, herunder foretage mindre reparationer på feedere og andet perifert udstyr. I forbindelse med produktion af forskellige elektronikprodukter kan deltageren omstille udstyret og løse enkle programmeringsopgaver samt udføre dataopsamling på de enkelte funktioner i produktionsforløbet. Deltageren kan desuden udføre kvalitetskontrol af produktionen og afdække årsager til produktionsfejl.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen. Uddannelsesmålet retter sig primært mod personer, som arbejder i virksomheder, hvor der udføres printmontage.

Mål

På baggrund af en bedømmelse af produktionsudstyrets kapabilitet kan deltageren optimere produktionsprocessen i forbindelse med bølgelodning og reflowlodning.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Vedligeholdelse og optimering af SMD-udstyr

Videndeling og læring for medarbejdere

Uddannelsesnr.

45369

Varighed

3 dage

Beskrivelse

På baggrund i viden om forudsætninger for videndeling og læring kan deltageren medvirke til at understøtte produktionsgrupper i at være selvudviklende i forskellige arbejdsmæssige sammenhænge. Deltageren kan medvirke til at skabe og understøtte netværk for erfaringsudveksling inden for eget jobområde herunder anvende forskellige metoder, teknikker og tekniske hjælpemidler med henblik på at sætte kolleger i stand til at udføre eller forbedre udførelsen af opgaver til et tilfredsstillende kvalitetsniveau.

Målgruppe

Personer, der opfylder AMU-lovens bestemmelser om målgrupper, har adgang til uddannelsen.

Mål

På baggrund i viden om forudsætninger for videndeling og læring kan deltageren medvirke til at understøtte produktionsgrupper i at være selvudviklende i forskellige arbejdsmæssige sammenhænge.

Eksamen

Der afholdes ikke eksamen på denne uddannelse, men underviseren vurderer individuelt, om deltageren har opnået målet.

Kursets indhold

- Videndeling og læring for medarbejdere