

# EUC Syd Praktikvejledning

Automatikmontør, Automatiktekniker (Tillæg, s. 11- Automatiseringstekniker)

Til brug for praktikperioden i virksomheden forud for 1. skoleperiode.



## Praktik i virksomheden

Praktikvejledning bruges som redskab til at sikre, at eleven opnår de praktikmål, som er beskrevet for uddannelsen

De officielle praktikmål for automatikmontør og automatiktekniker er beskrevet nedenunder

Til vejledning er der på næste side angivet del praktikmålene, som elever kan arbejde med mellem skoleopholdene i virksomheden

## 1. skoleperiode – 10 uger

Indhold i næste skoleperiode:

- Relæ og PLC styringer
- Motorer, el-forhold: energi og arbejde
- Pneumatik og mekanisk montage/de monteringer
- EI-sikkerhed og fejlfinding
- Bånd styring og mekanisk montage

## Officielle praktikmål

### Praktikmål for specialet automatikmontør

#### Fejlfinding og reparation

Eleven kan udføre fejlsøgning og fejlretning, på mindre automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske og mekaniske enkeltkomponenter

#### Montage og idriftsætning

Eleven kan udføre montage på mindre automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske og mekaniske enkeltkomponenter

### Praktikmål for specialet automatiktekniker

#### Drift, service og optimering

Eleven kan udføre service på procesanlæg samt justeringer, optimeringer og idriftsættelse af anlæg

#### Fejlfinding og reparation

Eleven kan udføre fejlsøgning og fejlretning, på automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

#### Montage og idriftsætning

Eleven kan udføre montage og idriftsætning af simple automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

#### Vedligehold, systematisk og tilstandsbaseret

Eleven kan udføre systematisk og tilstandsbaseret vedligehold på branchens maskiner og produkter

# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatikmontør og automatiktekniker

Hvis virksomhedens produktion tillader det, kan eleven i denne praktikperiode nå de fremhævede praktikmål.

Inden eleven afslutter uddannelsen, skal alle praktikmål være nået.

Grundforløb **Praktik** 1. skoleperiode Praktik 2. skoleperiode Praktik 3. skoleperiode Praktik 4. skoleperiode Praktik

Sæt kryds ud for de praktikmål som eleven har opnået, **også hvis eleven opnår praktikmål fra andre praktikperioder!?**

Mål  
opnået

Forud for 1. skoleperiode		
<b>Fælles kompetencemål</b>		
1	Anvende materialer, komponenter, værktøjer, måleinstrumenter, udstyr og maskiner til udførelse af enkle faglige arbejdsopgaver	
2	Udføre arbejdsopgaver sikkerheds- og miljømæssigt forsvarligt i henhold til gældende regler.	
3	Udvide kendskab til servicebegrebet, kundepsykologi og de afgørende faktorer i forhold til at udføre en god kundeservice	
4	Udføre struktureret fejlfinding på relevante kredsløb under vejledning og løse enkelte opgaver inden for vedligehold og betjening.	
<b>Særlige kompetencemål</b>		
1	Deltage i opbygning og idriftsætning under vejledning samt assistere ved fejlfinding på mindre automatiske anlæg hvor der anvendes styringer, baseret på PLC, relæ eller pneumatiske komponenter.	
2	Assistere ved betjening og overvågning af et automatisk produktionsanlæg under vejledning samt foretage ændringer på pneumatiske styringer	
3	Fremstille simple mekaniske emner under vejledning samt montere og demontere elektromekaniske komponenter.	
4	Anvende gældende love og regler, herunder stærkstrømsbekendtgørelsen ved arbejde med automatiske maskiner og viklinger	
5	Anvende og vedligeholde håndværktøj, måleinstrumenter, mekaniske måleværktøjer og herunder udføre mekaniske og elektriske målinger	
6	Udvælge komponenter, montere og idriftsætte en pneumatisk styring	
7	Arbejde med sproget engelsk	
<b>Informationsteknologi</b>		
1	Anvende generelle funktioner i informationsteknologiske værktøjer til tekst og talbehandling	
2	Anvende elektronisk kommunikation og informationsindsamling	

### Vejledning

Praktikvejledningen er et dialogværktøj mellem elev og praktikvirksomhed. Vejledningen informerer praktikvirksomheden om elevens uddannelsesmål i praktiktiden i virksomheden.

Praktikvejledningen udfyldes af praktikvirksomheden i samarbejde med eleven.

### Udfyldes af praktikvirksomheden

Dato:

Elevens navn:

Fødselsdato:

### Udfyldes af virksomheden ved praktikperiodens afslutning

Lærlingeansvarlige i virksomheden:

Dato:

Navn:

E-mail:

Tlf.:

I praktikperioden i virksomheden har eleven haft følgende arbejdsopgaver (kort beskrivelse i stikord f.eks.: Tavlebygning, fejlfinding, industri):

# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatikmontør og automatiktekniker

Til brug for praktikperioden i virksomheden efter 1. skoleperiode.

Grundforløb | Praktik | 1. skoleperiode | Praktik | 2. skoleperiode | Praktik | 3. skoleperiode | Praktik | 4. skoleperiode | Praktik

### Praktik i virksomheden

Praktikvejledning bruges som redskab til at sikre, at eleven opnår de praktiskmål, som er beskrevet for uddannelsen

De officielle praktiskmål for automatikmontør og automatiktekniker er beskrevet nedenunder

Til vejledning er der på næste side angivet del praktiskmålene, som elever kan arbejde med mellem skoleopholdene i virksomheden

### 2. skoleperiode – 10 uger

Indhold i næste skoleperiode:

- Hydraulik og fysik
- Kombinatorisk samt sekventiel PLC programmering og dokumentation
- Systematisk vedligehold
- Robot 1
- Fejlfinding på PLC anlæg
- Eksamen (kun montører)

### Officielle praktiskmål

#### Praktiskmål for specialet automatikmontør

##### Fejlfinding og reparation

Eleven kan udføre fejlsøgning og fejlretning, på mindre automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske og mekaniske enkeltkomponenter

##### Montage og idriftsætning

Eleven kan udføre montage på mindre automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske og mekaniske enkeltkomponenter

#### Praktiskmål for specialet automatiktekniker

##### Drift, service og optimering

Eleven kan udføre service på procesanlæg samt justeringer, optimeringer og idriftsættelse af anlæg

##### Fejlfinding og reparation

Eleven kan udføre fejlsøgning og fejlretning, på automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

##### Montage og idriftsætning

Eleven kan udføre montage og idriftsætning af komplekse automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

##### Vedligehold, systematisk og tilstandsbaseret

Eleven kan udføre systematisk og tilstandsbaseret vedligehold på branchens systemer, maskiner og produkter

# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatikmontør og automatiktekniker

Hvis virksomhedens produktion tillader det, kan eleven i denne praktikperiode arbejde med de fremhævede praktikmål.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	<b>Praktik</b>	2. skoleperiode	Praktik	3. skoleperiode	Praktik	4. skoleperiode	Praktik
-------------	---------	-----------------	----------------	-----------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------

Sæt kryds ud for de praktikmål som eleven har opnået, også hvis eleven opnår praktikmål fra andre praktikperioder!

Mål  
opnået

Efter 1. Skoleperiode		
<b>Styringsteknik</b>		
1	Opbygning af PLC og relæstyringer	
2	Ændringer og udvidelser af eksisterende anlæg	
3	Fejlfinde på modul og komponentniveau under vejledning	
4	Arbejde med stærkstrømsbekendtgørelsens regler vedrørende elektrisk udstyr	
<b>Mekanisk montage</b>		
1	Udføre mekanisk montage og de montage af komponenter	
2	Anvende mekaniske tegninger.	
3	Anvende SI målesystemet	
4	Anvende måleværktøj i forbindelse med mekanisk arbejde.	
<b>Motorer</b>		
1	Arbejde med AC motorers hastighedsstyring	
2	Montere, idriftsætte og fejlfinde på elektriske motorinstallationer.	
3	Mekanisk montage af en motor, foretage udskiftning af kul og lejer.	
<b>Sikkerhed på automatiske maskiner og anlæg</b>		
1	Anvende gældende regler og love, som beskrives i arbejdstilsynets bekendtgørelser, hvad angår automatiske maskiner og anlæg	
2	Udføre isolationsmåling og kontrol af sikkerheden på anlægget	
<b>Pneumatik</b>		
1	Arbejde med kompressor anlæg og pneumatiske og elektropneumatiske komponenter, herunder udføre fejlfinding	
2	Arbejde med forskellige styringsformer, der er almindelige i industrien	
3	Indkøre pneumatiske og el-pneumatiske anlæg, udføre kontrolmålinger	

### Vejledning

Praktikvejledningen er et dialogværktøj mellem elev og praktikvirksomhed. Vejledningen informerer praktikvirksomheden om elevens uddannelsesmål i praktiktiden i virksomheden.

Praktikvejledningen udfyldes af praktikvirksomheden i samarbejde med eleven.

### Udfyldes af praktikvirksomheden

Dato:	
Elevens navn:	Fødselsdato:

### Udfyldes af virksomheden ved praktikperiodens afslutning

Læringsansvarlige i virksomheden:	Dato:
Navn:	
E-mail:	
Tlf.:	
I praktikperioden i virksomheden har eleven haft følgende arbejdsopgaver (kort beskrivelse i stikord f.eks.: Tavlebygning, fejlfinding, industri):	

# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatikmontør og automatiktekniker

Til brug for praktikperioden i virksomheden efter 2. skoleperiode.



### Praktik i virksomheden

Praktikvejledning bruges som redskab til at sikre, at eleven opnår de praktiskmål, som er beskrevet for uddannelsen

De officielle praktiskmål for automatikmontør og automatiktekniker er beskrevet nedenunder

Til vejledning er der på næste side angivet del praktiskmålene, som elever kan arbejde med mellem skoleopholdene i virksomheden

### 3. skoleperiode – 10 uger

Indhold i næste skoleperiode:

- Procesregulering, instrumentering, kalibrering
- Maskiner og anlæg
- Servosystemer og frekvensomformere
- Energoptimering
- Tilstandsbaseret vedligehold
- Robot 2
- Service og reparation på robotter

### Officielle praktiskmål

#### Praktiskmål for specialet automatikmontør

##### Fejlfinding og reparation

Eleven kan udføre fejlsøgning og fejlretning, på mindre automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske og mekaniske enkeltkomponenter

##### Montage og idriftsætning

Eleven kan udføre montage på mindre automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske og mekaniske enkeltkomponenter

#### Praktiskmål for specialet automatiktekniker

##### Drift, service og optimering

Eleven kan udføre drift og service på procesanlæg samt justeringer og optimeringer af anlæg

##### Fejlfinding og reparation

Eleven kan udføre fejlsøgning og fejlretning, på automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

##### Montage og idriftsætning

Eleven kan udføre montage og idriftsætning af komplekse automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

##### Vedligehold, systematisk og tilstandsbaseret

Eleven kan udføre systematisk og tilstandsbaseret vedligehold på branchens systemer, maskiner og produkter

# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatikmontør og automatiktekniker

Hvis virksomhedens produktion tillader det, kan eleven i denne praktikperiode nå de fremhævede praktikmål.

Inden eleven afslutter uddannelsen, skal alle praktikmål være nået.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	Praktik	2. skoleperiode	<b>Praktik</b>	3. skoleperiode	Praktik	4. skoleperiode	Praktik
-------------	---------	-----------------	---------	-----------------	----------------	-----------------	---------	-----------------	---------

Sæt kryds ud for de praktikmål som eleven har opnået, også hvis eleven opnår praktikmål fra andre praktikperioder!

Mål  
opnået

Efter 2. Skoleperiode		
<b>Hydraulik</b>		
1	Arbejde med gængse hydrauliske komponenter, herunder pumper, motorer, retningsventiler, strømreguleringsventiler	
2	Udføre forebyggende vedligehold på hydrauliske anlæg i drift	
3	Arbejde efter de særlige krav, der stilles til sikkerheds- og miljøkrav ved hydrauliske komponenter og anlæg.	
<b>PLC</b>		
1	Udføre grundlæggende programmering og idriftsætning under vejledning af et program til en PLC-styring	
2	Udføre for trådning af en PLC vha. den foreliggende dokumentation og overholde EMC krav til montering	
3	Fejlfinde og fejlrette på PLC styringer/programmer	
<b>Robot 1</b>		
1	Betjene en industrirobot, og genstarte robotten korrekt efter driftsstop.	
2	Korrigerer robotpositioner, opbygge simple programmer og rette mindre programfejl	
3	Overholde arbejdstilsynets krav til sikring, afskærmning og nødstopkontakter, og betjene robotanlægget sikkerhedsmæssigt korrekt	
4	Udføre daglig systematisk vedligehold af robotten og periferiudstyr	
<b>Systematisk vedligehold</b>		
1	Arbejde med dataopsamling til brug for rapportering, historik og til kvalitetsstyringssystemer i forbindelse med vedligehold.	
2	Assistere ved indførelsen af systematisk vedligehold i en virksomhed	

### Vejledning

Praktikvejledningen er et dialogværktøj mellem elev og praktikvirksomhed. Vejledningen informerer praktikvirksomheden om elevens uddannelsesmål i praktiktiden i virksomheden.

Praktikvejledningen udfyldes af praktikvirksomheden i samarbejde med eleven.

### Udfyldes af praktikvirksomheden

	Dato:
Elevens navn:	Fødselsdato:

### Udfyldes af virksomheden ved praktikperiodens afslutning

Lærlingeansvarlige i virksomheden:	Dato:
Navn:	
E-mail:	
Tlf.:	

I praktikperioden i virksomheden har eleven haft følgende arbejdsopgaver (kort beskrivelse i stikord f.eks.: Tavlebygning, fejlfinding, industri):

# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatiktekniker

Til brug for praktikperioden i virksomheden efter 3. skoleperiode.



### Praktik i virksomheden

Praktikvejledning bruges som redskab til at sikre, at eleven opnår de praktiskmål, som er beskrevet for uddannelsen

De officielle praktiskmål for automatiktekniker er beskrevet nedenunder

Til vejledning er der på næste side angivet del praktiskmålene, som elever kan arbejde med mellem skoleopholdene i virksomheden

### 4. skoleperiode – 10 uger

Indhold i næste skoleperiode:

- PLC, industrielt Ethernet og industrielt IT
- Service og reparation på robotter
- Idriftsætning af maskiner og anlæg
- Fejlfinding på maskiner og anlæg
- Iværksætter og innovation

### Officielle praktiskmål

#### Praktiskmål for specialet automatiktekniker

##### Drift, service og optimering

Eleven kan udføre drift og service på procesanlæg samt justeringer og optimeringer af anlæg

##### Fejlfinding og reparation

Eleven kan udføre fejlsøgning og fejlretning, på automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

##### Montage og idriftsætning

Eleven kan udføre montage og idriftsætning af komplekse automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

##### Vedligehold, systematisk og tilstandsbaseret

Eleven kan udføre systematisk og tilstandsbaseret vedligehold på branchens systemer, maskiner og produkter

# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatiktekniker

Hvis virksomhedens produktion tillader det, kan eleven i denne praktikperiode nå de fremhævede praktikmål.

Inden eleven afslutter uddannelsen, skal alle praktikmål være nået.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	Praktik	2. skoleperiode	Praktik	3. skoleperiode	<b>Praktik</b>	4. skoleperiode	Praktik
-------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------	-----------------	----------------	-----------------	---------

Sæt kryds ud for de praktikmål som eleven har opnået, også hvis eleven opnår praktikmål fra andre praktikperioder!

Mål

opnået

Efter 3. Skoleperiode		
<b>Procesregulering, instrumentering og kalibrering</b>		
1	Arbejde med temperaturmåling, trykmåling, flowmåling og niveaumåling	
2	Foretage kontrol/kalibrering af transmittere og måleudstyr	
3	Afprøve/idriftsætte reguleringssløjfer	
<b>PLC</b>		
1	Idriftsætte, fejlsøge og fejlrrette PLC er med analoge signaler og reguleringssløjfer	
<b>Servosystemer og frekvensomformere</b>		
1	Idriftsætte et digitalt servodrev og foretage justering/optimering af forskellige parametre	
2	Afprøve og idriftsætte frekvensomformere og stepmotorer og optimere en regulator	
<b>Energioptimering på anlæg</b>		
1	Vurdere om energiforbruget på et automatisk produktionsanlæg er ideelt, specielt vedrørende elektrisk, hydraulisk/pneumatisk og mekanisk forbrug	
2	Arbejde med tekniske løsningsforslag til energioptimering	
<b>Robot 2</b>		
1	Kan betjene en industrirobot	
2	Rette mindre programfejl i eksisterende programmer og genstarte robotten korrekt efter driftsstop	
3	Fremstille enkle håndterings- og palleteringsprogrammer	

### Vejledning

Praktikvejledningen er et dialogværktøj mellem elev og praktikvirksomhed. Vejledningen informerer praktikvirksomheden om elevens uddannelsesmål i praktiktiden i virksomheden.

Praktikvejledningen udfyldes af praktikvirksomheden i samarbejde med eleven.

### Udfyldes af praktikvirksomheden

Dato:

Elevens navn:

Fødselsdato:

### Udfyldes af virksomheden ved praktikperiodens afslutning

Lærlingeansvarlige i virksomheden:

Dato:

Navn:

E-mail:

Tlf.:

I praktikperioden i virksomheden har eleven haft følgende arbejdsopgaver (kort beskrivelse i stikord f.eks.: Tavlebygning, fejlfinding, industri):



# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatiktekniker

Til brug for praktikperioden i virksomheden efter 4. skoleperiode.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	Praktik	2. skoleperiode	Praktik	3. skoleperiode	Praktik	4. skoleperiode	Praktik
-------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------

### Praktik i virksomheden

Praktikvejledning bruges som redskab til at sikre, at eleven opnår de praktikmål, som er beskrevet for uddannelsen

De officielle praktikmål for automatiktekniker er beskrevet nedenunder

Til vejledning er der på næste side angivet del praktikmålene, som elever kan arbejde med i virksomheden efter 4. skoleperiode

## Svendebrev

### Officielle praktikmål

#### Praktikmål for specialet automatiktekniker

##### Drift, service og optimering

Eleven kan udføre drift og service på procesanlæg samt justeringer og optimeringer af anlæg

##### Fejlfinding og reparation

Eleven kan udføre fejlsøgning og fejlretning, på automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

##### Montage og idriftsætning

Eleven kan udføre montage og idriftsætning af komplekse automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

##### Vedligehold, systematisk og tilstandsbaseret

Eleven kan udføre systematisk og tilstandsbaseret vedligehold på branchens systemer, maskiner og produkter

# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatiktekniker

Hvis virksomhedens produktion tillader det, kan eleven i denne praktikperiode nå de fremhævede praktikmål.

Inden eleven afslutter uddannelsen, skal alle praktikmål være nået.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	Praktik	2. skoleperiode	Praktik	3. skoleperiode	Praktik	4. skoleperiode	<b>Praktik</b>
-------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------	-----------------	----------------

Sæt kryds ud for de praktikmål som eleven har opnået, også hvis eleven opnår praktikmål fra andre praktikperioder!

Mål  
opnået

Efter 4. Skoleperiode		
<b>PLC 2</b>		
1	Arbejde med udvidet instruktionssæt, netværk/bussystemer og vedligeholde PLC programmer opdatere den tilhørende dokumentation.	
2	Fejlsøge og fejlrette PLC styringer i netværk til modulniveau	
3	Programmere og idriftsætte procesovervågning/operatørinterface, fremstille tilhørende PLC program	
<b>Industrielt netværk og IT</b>		
1	Montere og idriftsætte Ethernet netværk, foretage korrekt montering af kabler og stik og opsætning af forskellige hardwarekomponenter på netværket	
2	Fejlfinde/fejlrette på Ethernet netværk, opdatere og vedligeholde dokumentation	
3	Arbejde med monitor - og diagnosticeringsværktøjer, fra programmeringssoftware	
<b>Service og reparation på robotter</b>		
1	Arbejde med kalibrering og systemparametre på en robot	
2	Fejlfinde og fejlrette på robotanlæg, lokalisere og afhjælpe program- og operationsfejl og udføre genstartsprocedure ved driftsstop.	
3	Arbejde sikkert på robotstyrede anlæg, således at fejlfinding og reparation kan udføres på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde og i overensstemmelse med gældende regler	
<b>Idriftsætning af maskiner og anlæg, fejlfinding</b>		
1	Opbygge, idriftsætte, vedligeholde automatiske maskiner og anlæg	
2	Foretage systematisk fejlfinding på anlægget	
3	Fremstille dokumentationen for anlæggets automatikudstyr	
4	Udføre opgaverne sikkerhedsmæssigt korrekt i henhold til gældende regler og forskrifter	

### Vejledning

Praktikvejledningen er et dialogværktøj mellem elev og praktikvirksomhed. Vejledningen informerer praktikvirksomheden om elevens uddannelsesmål i praktiktiden i virksomheden.

Praktikvejledningen udfyldes af praktikvirksomheden i samarbejde med eleven.

### Udfyldes af praktikvirksomheden

	Dato:
Elevens navn:	Fødselsdato:

### Udfyldes af virksomheden ved praktikperiodens afslutning

Lærlingeansvarlige i virksomheden:	Dato:
Navn:	
E-mail:	
Tlf.:	
I praktikperioden i virksomheden har eleven haft følgende arbejdsopgaver (kort beskrivelse i stikord f.eks.: Tavlebygning, fejlfinding, industri):	

# Tillæg - EUC Syd Praktikvejledning

## Automatiseringstekniker

Til brug for praktikperioden i virksomheden forud for 5. skoleperiode.

Svendeprøve **Praktik** 5. skoleperiode Praktik 6. skoleperiode

### Praktik i virksomheden

Praktikvejledning bruges som redskab til at sikre, at eleven opnår de praktikmål, som er beskrevet for uddannelsen

De officielle praktikmål for Automatiseringstekniker er beskrevet nedenunder

Til vejledning er der på næste side angivet del praktikmålene, som elever kan arbejde med mellem skoleopholdene i virksomheden

### 5. skoleperiode – 5 uger

Indhold i næste skoleperiode:

- Den digitale fabrik
- Formidling og dokumentation
- Økonomi og automation
- Projektstyring
- Vision/Dataopsamling
- PLC GRAPH/SCL
- Netværk

## Officielle praktikmål

### Praktikmål for specialet Automatiseringstekniker

#### Drift, service og optimering

Eleven kan udføre drift og service på procesanlæg samt justeringer og optimeringer af anlæg

#### Fejlfinding og reparation

Eleven kan udføre fejlsøgning og fejlretning, på automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

#### Montage og idriftsætning

Eleven kan udføre montage og idriftsætning af komplekse automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

#### Vedligehold, systematisk og tilstandsbaseret

Eleven kan udføre systematisk og tilstandsbaseret vedligehold på branchens systemer, maskiner og produkter

### Praktikmål for specialet Automatiseringstekniker

#### Drift, service og optimering

Eleven kan udføre service på procesanlæg samt justeringer, optimeringer og idriftsættelse af anlæg

#### Fejlfinding og reparation

Eleven kan udføre fejlsøgning og fejlretning, på automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

#### Montage og idriftsætning

Eleven kan udføre montage og idriftsætning af simple automatiserede maskiner og anlæg hvor der anvendes pneumatiske, hydrauliske, elektriske, elektroniske, PLC/programmerbare og mekaniske komponenter herunder elevatorer, robotudstyr, vision systemer samt kommunikationssystemer

#### Vedligehold, systematisk og tilstandsbaseret

Eleven kan udføre systematisk og tilstandsbaseret vedligehold på branchens maskiner og produkter

# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatiseringstekniker

Hvis virksomhedens produktion tillader det, kan eleven i denne praktikperiode nå de fremhævede praktikmål.

Inden eleven afslutter uddannelsen, skal alle praktikmål være nået.

Svendeprøve **Praktik** 5. skoleperiode Praktik 6. skoleperiode

Sæt kryds ud for de praktikmål som eleven har opnået, også hvis eleven opnår praktikmål fra andre praktikperioder!?

Efter 4. Skoleperiode		
<b>PLC</b>		
1	Arbejde med udvidet instruktionssæt, netværk/bussystemer og vedligeholde PLC programmer opdatere den tilhørende dokumentation.	
2	Fejlsøge og fejlrette PLC styringer i netværk til modulniveau	
3	Programmere og idriftsætte procesovervågning/operatørinterface, fremstille tilhørende PLC program	
<b>Industrielt netværk og IT</b>		
1	Montere og idriftsætte Ethernet netværk, foretage korrekt montering af kabler og stik og opsætning af forskellige hardwarekomponenter på netværket	
2	Fejlfinde/fejlrette på Ethernet netværk, opdatere og vedligeholde dokumentation	
3	Arbejde med monitor - og diagnosticeringsværktøjer, fra programmeringssoftware	
<b>Service og reparation på robotter</b>		
1	Arbejde med kalibrering og systemparametre på en robot	
2	Fejlfinde og fejlrette på robotanlæg, lokalisere og afhjælpe program- og operationsfejl og udføre genstartsprocedure ved driftsstop.	
3	Arbejde sikkert på robotstyrede anlæg, således at fejlfinding og reparation kan udføres på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde og i overensstemmelse med gældende regler	
<b>Idriftsætning af maskiner og anlæg, fejlfinding</b>		
1	Opbygge, idriftsætte, vedligeholde automatiske maskiner og anlæg	
2	Foretage systematisk fejlfinding på anlægget	
3	Fremstille dokumentationen for anlæggets automatikudstyr	
4	Udføre opgaverne sikkerhedsmæssigt korrekt i henhold til gældende regler og forskrifter	

## Vejledning

Praktikvejledningen er et dialogværktøj mellem elev og praktikvirksomhed. Vejledningen informerer praktikvirksomheden om elevens uddannelsesmål i praktiktiden i virksomheden.

Praktikvejledningen udfyldes af praktikvirksomheden i samarbejde med eleven.

### Udfyldes af praktikvirksomheden

	Dato:
Elevens navn:	Fødselsdato:

### Udfyldes af virksomheden ved praktikperiodens afslutning

Lærlingeansvarlige i virksomheden:	Dato:
Navn:	
E-mail:	
Tlf.:	
I praktikperioden i virksomheden har eleven haft følgende arbejdsopgaver (kort beskrivelse i stikord f.eks.: Tavlebygning, fejlfinding, industri):	

# EUC Syd Praktikvejledning

## Automatiseringstekniker

Til brug for praktikperioden i virksomheden efter 5. skoleperiode.

Svendeprøve | Praktik | 5. skoleperiode | Praktik | 6. skoleperiode

### Praktik i virksomheden

Praktikvejledning bruges som redskab til at sikre, at eleven opnår de praktikmål, som er beskrevet for uddannelsen

De officielle praktikmål for Automatiseringstekniker er beskrevet nedenunder

Til vejledning er der på næste side angivet del praktikmålene, som elever kan arbejde med mellem skoleopholdene i virksomheden

### 6. skoleperiode – 5 uger

Indhold i næste skoleperiode:

- Den digitale fabrik
- Sikkerhed
- Dataopsamling
- Projektstyring
- Projekt automation i industrien
- Eksamen

### Officielle praktikmål

#### Praktikmål for specialet Automatiseringstekniker

##### Projekt opgave

Projekt opgaven for specialet Automatiseringstekniker består af en projekt opgave med et projektoplæg, som beskriver en relevant praksisnær problemstilling inden for automatisering, som eleven skal arbejde med i undervisningen og på skoleopholdet dokumentere i en projektrapport.

##### Optimering af automationsløsninger.

Mulige emner:

- Implementering af Robot/Vision
- Vision
- Dataopsamling
- Industri 4.0
- Cloud Løsninger

#### Praktikmål for specialet Automatiseringstekniker

##### Projekt opgave

Projekt opgaven for specialet Automatiseringstekniker består af en projekt opgave med et projektoplæg, som beskriver en relevant praksisnær problemstilling inden for automatisering, som eleven skal arbejde med i undervisningen og på skoleopholdet dokumentere i en projektrapport.

Mulige emner:

- Implementering af Robot/Vision
- Vision
- Dataopsamling
- Industri 4.0
- Cloud Løsninger

##### Eksamen:

Projekt opgaven bedømmes ved en mundtlig prøve på baggrund i den samlede projektrapport. Den mundtlige prøve varer i 30 minutter inklusive votering.

