

Sertifisering av utdanning i Norge

I henhold til CETOP's nivåer.

Kontrollskjema – egenvurdering av lærestedet
H1 Hydraulikk



01.05.2012

1 Opplæringssted		2 Anbefalinger		
	Navn:		Full godkjenning i 3 år:	Kryss av:
	Adresse:			
	Kontaktperson:			
	Tlf :		Betinget godkjenning:	Kryss av:
	Fax:			
	E-post:			
	Inspektør (er):			
	Dato:			

3	Godkjenning søkt for programmet	Kode	Nivå*		
			1	2	3
	Hydraulikk	IH			

*Egenvurderingen brukes for nivå 1. Nivå 2 og 3 vil kreve sertifiseringsbesøk

3b Gjennomføring av programmet	
a	Vil programmet gjennomføres av søkeren alene:
b	Programmet gjennomføres i samarbeid med:
c	Fordeling av ansvaret for programmet
	Kurs: Kandidatregistrering: Eksamen:

4	Lokaliteter / utstyr
a	Undervisningsrom, utstyr, utforming :
b	Hjelpemidler / presentasjonsmetoder:
c	Hjelpeutstyr / dataprogrammer:
d	Leverandørkataloger / CD'er / Internett / Bibliotek:
e	Fluidpower publikasjoner / standarder:
For HPF	Konklusjon / anbefalinger:

5		Praktisk undervisningsutstyr		
Basert på "guideline document" pkt. 26.2 som viser en liste over nødvendig utstyr:				
		Godkjent	Middels	Ikke godkjent
26.2.1	Vise virkningen av kavitasjon og luftinnsuging på pumpens sugeside:			
	Kommentarer:			
26.2.2	Operere pumpe med fast deplasjon i et system med mulighet for å velge/vise variasjon i trykk og volumstrøm med tilhørende kontrollutstyr som:			
a	Direktevirkende overtrykksventil			
	Kommentarer:			
b	Pilotstyrt overtrykksventil med uttak for fjernstyring			
	Kommentarer:			
c	Styrt avlastingssystem			
	Kommentarer:			
d	Elektrohydrauliske trykkbrytere (pressostater) og trykktransmittere			
	Kommentarer:			
e	Akkumulatorer (inkl. fylleutstyr)			
	Kommentarer:			
f	Volumstrømsventiler:			
	Volumstrømregulerende ventiler skal omfatte både enkle strupeventiler og trykkkompenserte regulatorer. De sistnevnte må foreligge i utførelser for inngangsregulering, utgangsregulering og delstrømregulering i tillegg til volumstrømsdelere. Alle skal kunne prøves med og uten belastning.			
	Kommentarer:			

26.2.3	Kjøre og betjene pumpe med variabelt deplasement i et system med mulighet for å velge mellom forskjellige pumpestyringer:			
	Trykk-kompensering (konstanttrykkstyring)			
	Kommentarer:			
	Lastavkjenning (load sensing)			
	Kommentarer:			
	Ekstern trykkstyring (som også innbefatter bruk av elektrisk- og proporsjonalstyring av deplasement)			
	Kommentarer:			
26.2.4	Undersøke og vise kontrollert styring av laster ved hjelp av pilotstyrte tilbakeslagsventiler og balanse-/lastholdeventiler			
	Kommentarer:			
26.2.5	Sette inn og ta i bruk både av/på magnetventiler og proporsjonalventiler			
	Kommentarer:			
26.2.6	Bygge opp styringskretser som omfatter brytere, releer og forsterkerkort			
	Kommentarer:			
26.2.7	Gjennomføre en ytelsestest av en pumpe og fastlegge forholdet mellom volumstrøm (q) og trykk (p) med belastning og uten belastning			
	Kommentarer:			

26.2.8	Vise fremgangsmåten for å finne/vurdere forurensningsnivået i en hydraulikkvæske ved hjelp av filtreringstest (patchtest).			
	Kommentarer:			
26.2.9	Undersøke virkningen (funksjon/ytelse) av sylindere som arbeider i en regenerativ systemløsning			
	Kommentarer:			
26.2.10	Undersøke ytelsen til en hydraulikkmotor og se denne i sammenheng med deplasement, omdreiningstall og sakking pga. internt tap (lekkasje)			
	Kommentarer:			
26.2.11	Undersøke egenskapene til to-veis og tre-veis trykkreduksjonsventiler			
	Kommentarer:			
26.2.12	Forklare forskjellen mellom platemonterte ventiler, patronventiler (skru inn og sett inn) og rørmonterte ventiler gjennom praktiske demonstrasjoner			
	Kommentarer:			
Konklusjon praktisk testutstyr:				
	Kvalitet:			
	Omfang:			
	Alder:			
	Anbefalinger:			

6	Nøkkelpersoner / ledelse	CV sjekk	
a	Navn på veiledere:	JA	NEI
b	Navn på rådgivere:		
c	Navn på intern(e) kontrollør(er):		
	Opplæringsmetoder:		
For HPF	Konklusjon / anbefalinger:		

7	Administrasjon / gjennomføring	JA	NEI
a	Utviklingsplaner for kandidatene (generelt):		
	Kommentarer:		
b	Personlige utviklingsplaner for kandidatene (spesielt):		
	Kommentarer:		
c	Systemer for fremdriftsmåling / vedlikehold / sikker oppbevaring av:		
c.1.	Oppgaver		
	Kommentarer:		
c.2.	Forberedelser til praktiske oppgaver:		
	Kommentarer:		
c.3.	Vurdering av praktiske oppgaver:		
	Kommentarer:		
c.4.	Skriftlige/praktiske eksamener:		
	Kommentarer:		
d	Kursets / kursenes lengde – grundighet iht opplæringsplanene:		
	Kommentarer:		
e	Utarbeidet system for å sikre kontinuerlig utvikling av kandidaten (hjemmeoppgaver, praksis osv.):		
	Kommentarer:		
f	Utarbeidet skriftlig materiell for å underbygge innholdet i praktiske deler av undervisningen:		
	Kommentarer:		
g	Utarbeidet kompetansebaserte praktiske oppgaver som skal gjennomføres av hver enkelt kandidat:		
	Kommentarer:		
h	Godkjente regnskaper fra Brønnøysund, sunn forretningsdrift:		
	Kommentarer:		
i	Erfaringer/referanser fra tidligere kursvirksomhet :		
	Kommentarer:		

j	Ansvarshavende (navn):		
k	Eksamensansvarlige (navn, tlf, e-post):	Møtt under inspeksjon:	
For HPF	Konklusjon / anbefalinger:		

8	HMS	JA	NEI
a	Etablerte HMS rutiner:		
	Kommentarer:		
b	Sikkerhetsinstrukser :		
	Kommentarer:		
c	Utførte og loggførte risikovurderinger:		
	Kommentarer:		
d	Har etablert et kvalitetsstyringsopplegg for lærestedet: (styring av lærerkrefter, sensorer, dokumentasjon, revisjonsmøter osv.)		
	Kommentarer:		
e	Har etablert et opplegg for å oppbevare personopplysninger på en konfidensiell og sikker måte		
	Kommentarer:		
For HPF	Konklusjon / Anbefalinger:		

9	Like muligheter/rettigheter	JA	NEI
	Implementert:		
	Kommentarer:		

10	For HPF Hovedkonklusjon / anbefalinger		
	Kommentarer:		
	Inspektørens navn:	Signatur:	Dato:
	HPF ansvarlig:	Signatur:	Dato: