

Emne: Lokal undervisningsplan - Teknisk designer HF - 1/8 2024

Indhold:

Uddannelse til Teknisk designer

Billede: Developer working with Autodesk Inventor Professional and AutoCAD Mechanical software

Uddannelsen har følgende opbygning og forløb

Specialeretning: Industriel Produktion og Bygge & Anlæg

GF1	GF2	Hovedforløb						
Skole	Skole	læreplads	læreplads	læreplads	læreplads	læreplads	Skole	evt. læreplads
20	20	5 uger	20 uger	9 uger	6 uger			
uger	uger							

Uddannelsen er en vekseluddannelse, hvor eleven skifter mellem ophold på skole og praktikperioder.

Overgangskrav til hovedforløb

Grundfag, certifikater og grundforløbsprøven skal være bestået/gennemført for at kunne starte på 1. skoleperiode på hovedforløbet.

Områdefaglige overgangskrav Grundforløbs- prøve Dansk E Engelsk F Matematik E Førstehjælp Brandbekæmpelse

Industriel Produktion x			x		x	x	x	x	
Bygge & Anlæg	x		x		x	x	x	x	x

Links til

- Link: Bekendtgørelse for uddannelsen
- Link: Uddannelsesordning
- Link: Links til relevante bekendtgørelser (login kræves)
 - Uddannelsesordning (Fra hentdata.stil.dk)
 - Bekendtgørelse om grundfag
 - Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse
 - Eksamensbekendtgørelsen

Emne: Hovedforløbenes opbygning - Teknisk designer

Indhold:

Oversigt over fag på hovedforløbene

Specialeretning Industriel Produktion

H1,	20635	20636,	1306, Beregning						
5	Planlægning,	Dokumentstyring, 1	og konstruktion, 2						
uger	formidling og	uge	uger						
	samarbejde i								
	projekter. 2 uger								
H2,	16915,	Valgfri	10739,	20642 Teknisk	10806	10818	20641,	20639,	20637,
20	Konstruktioner i	uddannelsesspecifikke	Prisberegning og	dokumentation.	Engelsk E. 2	Matematik D. 2	Scanning	Parametrisk	Virtuel
uger	3D CAD, plade,	fag. 4 x 1 uge	beregning af	5 uger	uger	uger	og 3D	3D CAD. 2	reality –
	rør og stål, 2 ud af	*se nedenfor	materialeforbrug.				printning.	ud af 4 uger	Augmentet
	4 uger		1 uge				1 uge		

H3, 20640, Digitale 10293, 20643, 16915, 20639, 20638,
9 tvillinger i Styrkeberegning i 3D – Maskindetaljer. 1 Konstruktioner i Parametrisk Kvalitet og
uger industriel CAD, 1 uge uge 3D CAD plade, 3D CAD. 2 bæredygtighed.
 produktion. 1 uge rør og stål, 2 ud af 4 uger 2 uger
 af 4 uger

H4, 1403, 10741, Projekt Teknisk
6 Projektassistent. dokumentation
uger 2 uger. produktion. 4 uger

Specialeretning Bygge & Anlæg

H1, 20635 Planlægning, 20636, 1306, Beregning
5 formidling og samarbejde Dokumentstyring, 1 uge og konstruktion,
uger i projekter. 2 uger 2 uger

H2, 10734, Fremstilling af Valgfri 10806 Engelsk E. 10818 20642 Teknisk 20637, Anvendelse 1375,
20 tekniske tegninger, B&A. uddannelsesspecifikke 2 uger Matematik dokumentation. Virtuel reality af GIS I. 1 Anlægsteknik.
uger 3 uger fag. 4 x 1 uge D. 2 uger 5 uger – Augmentet uge 2 uger
 *se nedenfor reality. 1 uge

H3, 16917, 20644, 1379, 3D
9 Bygningskonstruktioner Bygningsdetaljer. 1,5 Kvalitetsstyring, afbildninger
uger og prisoverslag. 3 uge uge B&A. 1,5 uge af bygninger.
 3 uger

H4, 1403, Projektassistent. 2 10741, Projekt Teknisk
6 uger. dokumentation
uger produktion. 4 uger

Valgfrie uddannelsesspecifikke fag (= valgfrie specialefag)

Skolen samarbejder med flere øvrige skoler om disse fag.

Følgende fag udbydes:

10742 Design og formgivning I
 2740 Produktionsfilosofier, definition og anvendelse
 10365 Maskinteknisk konstruktion og beregning
 10292 Geometrisk produktspecifikation
 10361 Energirigtigt byggeri
 10362 Assistentopgaver ved byggeledelse i udbudsfasen
 10366 Bæredygtigt byggeri
 1416 Bygningsreglementet og brandkrav

EUV 2 afkortning:

EUV1 og EUV2 elever afkortes med 4 ugers uddannelsesspecifikke fag på H2. (2 uger er reelt valgfag, men indholdet er identisk med de uddannelsesspecifikke fag)

EUX:

Uddannelsen udbydes ikke som EUX.

Emne: Undervisningen

Indhold:

Arbejdsformerne veksler mellem undervisning på grundlæggende teoretisk og fagligt niveau gennem oplæg fra underviseren, læsning af teori, selvstændig løsning af opgaver, gruppearbejde, projekter og opgaver.

Undervisningen på uddannelsen er fordelt på gennemgang af brancherelevante emner, og projektforsøg, hvor eleverne skal kombinere og anvende deres erhvervede teori og fagkendskab til at gennemføre projekterne. Lærlingen skal påregne en arbejdsindsats på gennemsnitlig 37 timer pr. uge herunder tid til informationssøgning.

Helheds-, anvendelsesorienteret samt praksisrelateret undervisning

Samarbejde med andre faggrupper er en kernekompetence for mange teknisk designer. På denne uddannelse kommer grundfagskompetencer også i spil, ligesom systematik, samarbejde og kommunikation.

Projektarbejde er sammen med holdundervisning valgt som undervisningsmetoder, da disse arbejdsformer afspejler den virkelighed, som lærlingene oplever i deres praksis i virksomhederne og på skolen. Undervisningen giver mulighed for at anvende kompetencer lært på tidligere skoleophold, gennem erhvervserfaring samt fra erfaringer fra praksis i virksomhederne. Sammenkoblingen mellem skole og virksomhed giver lærlingen en oplevelse af relevans og mulighed for individuelt præg på deres læringsproces.

Undervisningen kobles med virkeligheden, ved at undervisningen som udgangspunkt tager afsæt i fagets kultur og praksis.

Differentiering

Gennem forskellige arbejdsformer og gennem elevernes/lærlingenes eget faglige niveau og praktiske erfaring skabes rummet for den differentierede undervisning, hvorved der kan differentieres på sværhedsgrad, viden og erfaring.

Det ønskes, at alle lærlinge uanset forudsætninger oplever motiverende, varierende og udfordrende undervisning.

Differentieringen tager udgangspunkt i den enkelte lærling. Der kan differentieres ud fra:

- Faglige niveauer
- Erfaringer i praktikken – hhv. store og små virksomheder
- Opgaverne er tilpasset den tid, der er til rådighed – ekstra opgaver eller højere krav til elever der er hurtige
- Der kan differentieres på undervisningsformen. Der kan være instruktionsvideoer, manualer m.v., som nogle elever kan tage udgangspunkt i, mens andre modtager oplæg fra underviseren

Feedback

Underviseren giver løbende feedback. Dette praktiseres ved individuelle og/eller gruppevis samtaler, hvor underviser og lærling med afsæt i en vurdering af en praksis, en opgave, en proces eller et projekt, reflekterer over elevens/lærlingens viden, færdigheder og kompetencer.

Emne: Evaluering og bedømmelse

Indhold:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren skal sikre, at lærlingene opnår en klar opfattelse af fagets mål samt at lærlingen er klar over egne handlemuligheder i relation til at kunne opfylde målene.

Underviseren giver løbende feedback, hvilket foregår ved tilbagemelding på opgaver i klasserummet og i itslearning. Desuden er der individuelle og/eller gruppevis samtaler, hvor underviser og lærling med afsæt i en vurdering af en praksis, en opgave, en proces eller et produkt, reflekterer over lærlingens viden, færdigheder og kompetencer.

Der gives formativ feedback med det formål, at underviseren og lærlingen i fællesskab finder vejen frem til at nå målet for undervisningen.

Afsluttende bedømmelse - Bedømmelseskriterier og grundlag

Bedømmelse

Lærlingene bedømmes ud fra de opgaver, projekter og produkter, som opfylder fagets mål og som de har arbejdet med i undervisningen.

Bedømmelseskriterier

Elementer der er væsentlige for bedømmelsen, er bl.a.:

- Helhedsvurdering
- Anvendelse af faglige ord og begreber
- Faglige handlinger

Følgende bedømmelser anvendes (konkret bedømmelse fremgår af fagene nedenfor):

- Delkarakter efter 7-trinsskalaen
- Standpunktskarakter efter 7-trinsskalaen
- Svendeprøvekarakter efter 7-trinsskalaen



Håndbog om bedømmelse og feedback på erhvervsuddannelserne

Beskrivelse:

Link: <https://emu.dk/eud/ledelse/evaluering-og-feedback/styrk-arbejdet-med-bedømmelseskriterier-og-feedback>



Taxonomivejledning – At beskrive mål efter præstationsstandarden i erhvervsuddannelserne

Beskrivelse:

Link: <https://emu.dk/sites/default/files/2021-05/Taksonomivejledning.pdf>

Emne: H1 - Byg

Indhold:

I nedenstående Planer fremgår det specifikke bedømmelsesgrundlag og bedømmelseskriterier for de konkrete fag på dette hovedforløb.



10733 Teknisk Dokumentation-rutineret (byg)

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (delkarakter/standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundlag for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Individuel demonstration af fagets mål
- Projektarbejde, fremstilling af teknisk dokumentation
- Fremlæggelse

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere dybde og bredde i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Planlægge et projektforløb
- Standarder, normer, regler (Bygningsreglement, kommunale lokalplaner, Molio/Bips tegningsstandarder).

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

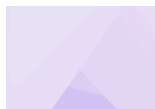
- Elevens/lærlingens teknisk tegning færdigheder lever fuldt ud op til gældende tegningsmæssige standard. Enkeltstående uvæsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven/lærlingen kan demonstrere udtømmende forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt højt niveau.
- Eleven/lærlingen kan selvstændigt og struktureret planlægge et projektforløb, udføre og systematisk overholde standarder, regler og normer). Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres.

- Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse lærlingen demonstrere i gennemførelse af projekterne.

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Elevens teknisk tegning færdigheder lever minimalt op til gældende tegningsmæssige standard. Væsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven kan demonstrere minimal forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt minimalt niveau.
- Eleven kan med minimalt accepteret niveau planlægge, et projektforsløb, og systematisk overholde standarder, regler og normer).

Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse lærlingen demonstrere i gennemførelse af projekterne.



1375 Anlægsteknik

Beskrivelse:

Evaluerings og bedømmelse

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Teoretiske og praktiske opgaver, stillet i It's Learning
- Linienivellerment, Fladenivellerment, Jordberegning, Bygningsafsætning, Byggepladsindretning
- Dialog omkring hvad eleven skal forbedre for at nå undervisningsmålet

Afsluttende bedømmelse (standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundlag for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejdet / - samarbejde
- Graden af uddannelsesaktivitet

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Grundlæggende forståelse af teori for nivellering
- Grundlæggende forståelse af praktisk udførelse af Linienivellering
- Grundlæggende forståelse af praktisk udførelse af Fladenivellering
- Grundlæggende forståelse for og anvendelsen af dataindsamling til modellering af 3D terrænmodel (fra fladenivellering)
- Grundlæggende forståelse af teori for Jordberegning
- Grundlæggende forståelse af teori for Bygningsafsætning
- Grundlæggende forståelse af praktisk udførelse af Bygningsafsætning
- Grundlæggende forståelse af teori for Byggepladsindretning
- Grundlæggende forståelse af tegning af Byggepladsindretning

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Lærlingens anlægsmæssige færdigheder lever fuldt ud op til forventet kvalitet. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres
- Lærlingen kan anvende korrekte faglige termer ved anvendelse af værktøjer og ved dokumentation og kommunikation. Enkelte forkerte eller upræcise termer accepteres
- Lærlingen kan anvende værktøjer, normer og regler ved praktisk anlægsarbejde. Enkeltstående mangler ses der bort fra
- Lærlingen viser forståelse for de gennemgåede emner i undervisningen, og anvende dem logisk i et projektarbejde

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Lærlingens anlægsmæssige færdigheder lever i minimal grad op til forventet kvalitet
- Lærlingen kan i minimal grad anvende faglige termer til dokumentation og kommunikation
- Lærlingen udviser minimal forståelse for anvendelse brancherelaterede standarder, normer og regler.
- Væsentlige fejl i ovenstående accepteres.



Øvrige fag der ikke afsluttes med evaluering/delkarakter

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Undvalgte afleveringsopgaver i itslearning (opgave x og y)
- Praktisk arbejde med opbygning af håndværksmæssigt arbejde
- Formativ dialog med eleven/læreren omkring hvad der skal arbejde med for at nå undervisningsmålet.



10734 Fremstilling af tekniske tegninger B&A

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver (delopgaver)
- Afleveringsopgave (slut-aflevering)
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/læreren skal arbejde med for at nå undervisningsmålet

Afsluttende bedømmelse (delkarakter/standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundlag for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgave (Slut-aflevering).
- Individuel demonstration af fagets mål
- Fremstilling af teknisk dokumentation (i slut-aflevering)

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere dybde og bredde i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Tegningsmæssige kompetencer

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Elevens/lærings teknisk tegning færdigheder lever fuldt ud op til gældende tegningsmæssige standard. Enkeltstående uvæsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven/læreren kan demonstrere udtømmende forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt højt niveau.
- Eleven/læreren kan selvstændigt og struktureret planlægge et arbejdsforløb. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres.
- Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på afleveringsopgaven, opgaveløsningens faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse læreren demonstrere i gennemførelse af opgaven.

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Elevens teknisk tegning færdigheder lever minimalt op til gældende tegningsmæssige standard. Væsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven kan demonstrere minimal forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt minimalt niveau.
- Eleven kan med minimalt accepteret niveau planlægge et arbejdsforløb
- Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse læreren demonstrere i gennemførelse af projekterne.

Emne: H2 - Industri

Indhold:

I nedenstående Planer fremgå det specifikke bedømmelsesgrundlag og bedømmelseskriterier for de konkrete fag på dette hovedforløb.



16915, Konstruktioner i 3D CAD, plade, rør og stål, 2 ud af 4 uger

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (delkarakter/standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundlag for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Individuel demonstration af fagets mål
- Projektarbejde, fremstilling af teknisk dokumentation
- Fremlæggelse

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere dybde og bredde i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Planlægge et projektførløb
- Standarder, normer, regler. DS128 DS129 bl.a.

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Elevens/lærlingens teknisk tegning færdigheder lever fuldt ud op til gældende tegningsmæssige standard. Enkeltstående uvæsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven/lærlingen kan demonstrere udtømmende forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt højt niveau.
- Eleven/lærlingen kan selvstændigt og struktureret planlægge et projektførløb, udføre og systematisk overholde standarder, regler og normer). Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres.
- Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse lærlingen demonstrere i gennemførelse af projekterne.

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Elevens teknisk tegning færdigheder lever minimalt op til gældende tegningsmæssige standard. Væsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven kan demonstrere minimal forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt minimalt niveau.
- Eleven kan med minimalt accepteret niveau planlægge, et projektførløb, og systematisk overholde standarder, regler og normer).

Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse lærlingen demonstrere i gennemførelse af projekterne.



10739 Prisberegning og beregning af materialeforbrug. 1 uge

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (delkarakter/standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundlag for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Individuel demonstration af fagets mål
- Projektarbejde, fremstilling af teknisk dokumentation
- Fremlæggelse

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere dybde og bredde i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Planlægge et projektførløb
- Standarder, normer, regler. DS128 DS129 bl.a.

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Elevens/lærlingens teknisk tegning færdigheder lever fuldt ud op til gældende tegningsmæssige standard. Enkeltstående uvæsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven/lærlingen kan demonstrere udtømmende forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt højt niveau.
- Eleven/lærlingen kan selvstændigt og struktureret planlægge et projektførløb, udføre og systematisk overholde standarder, regler og normer). Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres.
- Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse lærlingen demonstrere i gennemførelse af projekterne.

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Elevens teknisk tegning færdigheder lever minimalt op til gældende tegningsmæssige standard. Væsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven kan demonstrere minimal forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt minimalt niveau.
- Eleven kan med minimalt accepteret niveau planlægge, et projektførløb, og systematisk overholde standarder, regler og normer).

Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse lærlingen demonstrere i gennemførelse af projekterne.



20642 Teknisk dokumentation. 5 uger

Beskrivelse:

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (delkarakter/standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundlag for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Individuel demonstration af fagets mål
- Projektarbejde, fremstilling af teknisk dokumentation
- Fremlæggelse

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere dybde og bredde i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Planlægge et projektførløb
- Standarder, normer, regler. DS128 DS129 bl.a.

Væsentlige og uvæsentlige manglerDen fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Elevens/lærlingens teknisk tegning færdigheder lever fuldt ud op til gældende tegningsmæssige standard. Enkeltstående uvæsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven/lærlingen kan demonstrere udtømmende forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt højt niveau.
- Eleven/lærlingen kan selvstændigt og struktureret planlægge et projektførløb, udføre og systematisk overholde standarder, regler og normer). Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres.
- Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse lærlingen demonstrere i gennemførelse af projekterne.

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Elevens teknisk tegning færdigheder lever minimalt op til gældende tegningsmæssige standard. Væsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven kan demonstrere minimal forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt minimalt niveau.
- Eleven kan med minimalt accepteret niveau planlægge, et projektførløb, og systematisk overholde standarder, regler og normer).

Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse lærlingen demonstrere i gennemførelse af projekterne.

**Valgfri uddannelsesspecifikke fag. 4 x 1 uge****Beskrivelse:**

Valgfrie uddannelsesspecifikke fag (= valgfrie specialefag)

Skolen samarbejder med flere øvrige skoler om disse fag.

Følgende fag udbydes:

10742 Design og formgivning I
2740 Produktionsfilosofier, definition og anvendelse
10365 Maskinteknisk konstruktion og beregning
10292 Geometrisk produktspecifikation
10361 Energirigtigt byggeri
10362 Assistentopgaver ved byggeledelse i udbudsfasen
10366 Bæredygtigt byggeri
1416 Bygningsreglementet og brandkrav

**10365 Maskinteknisk konstruktion og beregning****Beskrivelse:**Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet

Afsluttende bedømmelse (delkarakter/standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundlag for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Individuel demonstration af fagets mål
- Projektarbejde, fremstilling af teknisk dokumentation

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere dybde og bredde i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Planlægge et projektforløb
- Standarder, normer, regler. DS128 DS129 bl.a.

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Elevens/lærlingens teknisk tegning færdigheder og brug af tegneprogrammets dimensionerings værktøjer lever fuldt ud op til gældende tegningsmæssige standard. Enkeltstående uvæsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven/lærlingen kan demonstrere udtømmende forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt højt niveau.
- Eleven/lærlingen kan selvstændigt og struktureret planlægge et projektforløb, udføre og systematisk overholde standarder, regler og normer). Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres.
- Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse lærlingen demonstrere i gennemførelse af projekterne.

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Elevens teknisk tegning færdigheder og brug af tegneprogrammets dimensionerings værktøjer lever minimalt op til gældende tegningsmæssige standard. Væsentlige tegningsmæssige mangler accepteres.
- Eleven kan demonstrere minimal forståelse for fagets dybde og bredde samt kommunikere på et fagligt minimalt niveau.
- Eleven kan med minimalt accepteret niveau planlægge, et projektforløb, og systematisk overholde standarder, regler og normer).

Vurdering og bedømmelse af ovennævnte kriterier baseres på, antallet af afleveringsopgaver, opgaveløsningernes faglige kvalitet, samt det faglige helhedsforståelse lærlingen demonstrere i gennemførelse af projekterne.

Emne: H3 - Byg

Indhold:

I nedenstående Planer fremgå det specifikke bedømmelsesgrundlag og bedømmelseskriterier for de konkrete fag på dette hovedforløb.



16918 3D afbildning af bygninger

Beskrivelse:

Basisoplysninger

Uddannelse Teknisk designer

HF/GF HF

Modelforløbets navn Model xxxx: xxhfxtd

Fagnummer 16918

Fagets navn 3D afbildning af bygninger

Fagets varighed 3 uger

Dato 15.06.2022

Udarbejdet af tkei

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver

- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundl for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejdet / - samarbejde
- Graden af uddannelsesaktivitet

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere en grundlæggende viden i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Kan på et grundlæggende niveau udarbejde 3D modeller til visualisering af bygninger og bygningsdele
- Kan vise en indsigt i fremstilling af animationer / filmsekvenser
- Kan på et grundlæggende niveau vise en indsigt i fremstilling af div. tekniske tegninger iht BIPS

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever fuldt ud op til forventet kvalitet. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres
- Lærlingen kan anvende korrekte faglige termer ved anvendelse af værktøjer og ved dokumentation og kommunikation. Enkelte forkerte eller upræcise termer accepteres
- Lærlingen kan anvende værktøjer, normer og regler ved praktisk bygge og anlægsarbejde. Enkeltstående mangler ses der bort fra
- Lærlingen viser forståelse for de gennemgåede emner i undervisningen, og anvende dem logisk i et projektarbejde

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever i minimal grad op til forventet kvalitet
- Lærlingen kan i minimal grad anvende faglige termer til dokumentation og kommunikation
- Lærlingen udviser minimal forståelse for anvendelse brancherelaterede standarder, normer og regler.
- Væsentlige fejl i ovenstående accepteres.

**16917 Bygningskonstruktion og prisoverslag****Beskrivelse:****Basisoplysninger**

Uddannelse Teknisk designer

HF/GF HF

Modelforløbs navn Model xxxx: xxhfxtd

Fagnummer 16917

Fagets navn Bygningskonstruktion og prisoverslag

Fagets varighed 3 uger

Dato 15.06.2022

Udarbejdet af tkei

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundl for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejdet / - samarbejde
- Graden af uddannelsesaktivitet

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere en grundlæggende viden i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Kan på et grundlæggende niveau foretage mængdeberegning, indregne materialespild, regne kostpris – fortjeneste – moms m.m.
- Kan på et grundlæggende niveau vurdere bygningsstabilitet og implementerer dette i bygningskonstruktion.
- Kan på et grundlæggende niveau ved overslagsberegning og tabelopslag, dimensionere simple bygningsselementer.

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever fuldt ud op til forventet kvalitet. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres
- Lærlingen kan anvende korrekte faglige termer ved anvendelse af værktøjer og ved dokumentation og kommunikation. Enkelte forkerte eller upræcise termer accepteres
- Lærlingen kan anvende værktøjer, normer og regler ved praktisk bygge og anlægsarbejde. Enkeltstående mangler ses der bort fra
- Lærlingen viser forståelse for de gennemgåede emner i undervisningen, og anvender dem logisk i et projektarbejde

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever i minimal grad op til forventet kvalitet
- Lærlingen kan i minimal grad anvende faglige termer til dokumentation og kommunikation
- Lærlingen udviser minimal forståelse for anvendelse af brancherelaterede standarder, normer og regler.
- Væsentlige fejl i ovenstående accepteres.
-

**20636-2 Dokumentstyring**

Beskrivelse:

Basisoplysninger

Uddannelse

Teknisk designer

HF/GF

HF

Modelforløbets navn

Model xxxx: xxhfxxttd

Fagnummer

20636-2

Fagets navn

Dokumentstyring

Fagets varighed

1 uge

Dato

16.06.2022

Udarbejdet af

tkei

Løbende evaluering og feedback i undervisningen**Underviseren giver feedback på følgende:**

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (standpunktskarakter)**Bedømmelsesgrundlag:**

Følgende ligger til grund for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejdet / - samarbejde
- Graden af uddannelsesaktivitet

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere en grundlæggende viden i faget
- Fagligt sprog / termer

- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Kan på et grundlæggende niveau redegøre krav til dokumentstyring i ISO 9001
- Kan vise en indsigt i dokumenthåndteringssystemer.
- Kan på et grundlæggende niveau vise en indsigt i udarbejdelsen af entydig identifikation af tekniske dokumenter.
- Kan udveksle, opbevare og vedligeholde dokumenter, billeder, lyd, tegninger og data i anvendelige formater.

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever fuldt ud op til forventet kvalitet. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres
- Lærlingen kan anvende korrekte faglige termer ved anvendelse af værktøjer og ved dokumentation og kommunikation. Enkelte forkerte eller upræcise termer accepteres
- Lærlingen kan anvende værktøjer, normer og regler ved praktisk bygge og anlægsarbejde. Enkeltstående mangler ses der bort fra
- Lærlingen viser forståelse for de gennemgåede emner i undervisningen, og anvende dem logisk i et projektarbejde

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever i minimal grad op til forventet kvalitet
- Lærlingen kan i minimal grad anvende faglige termer til dokumentation og kommunikation
- Lærlingen udviser minimal forståelse for anvendelse brancherelaterede standarder, normer og regler.
- Væsentlige fejl i ovenstående accepteres.



1379 Kvalitetsstyring

Beskrivelse:

Basisoplysninger

Uddannelse Teknisk designer

HF/GF HF

Modelforløbets navn Model xxxx: xxhfxtd

Fagnummer 1379

Fagets navn Kvalitetsstyring

Fagets varighed 1,5 uge

Dato 15.06.2022

Udarbejdet af tkei

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grund for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejdet / - samarbejde
- Graden af uddannelsesaktivitet

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere en grundlæggende viden i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Kan på et grundlæggende niveau udarbejde dokumentation for kvalitetskontrol
- Kan vise en indsigt i kvalitetsbegreber og kvalitetsens betydning for aktiviteter i byggeriet.
- Kan på et grundlæggende niveau en indsigt i DS / ISO 9000

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever fuldt ud op til forventet kvalitet. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres
- Lærlingen kan anvende korrekte faglige termer ved anvendelse af værktøjer og ved dokumentation og kommunikation. Enkelte forkerte eller upræcise termer accepteres
- Lærlingen kan anvende værktøjer, normer og regler ved praktisk bygge og anlægsarbejde. Enkeltstående mangler ses der bort fra
- Lærlingen viser forståelse for de gennemgåede emner i undervisningen, og anvende dem logisk i et projektarbejde

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever i minimal grad op til forventet kvalitet
- Lærlingen kan i minimal grad anvende faglige termer til dokumentation og kommunikation
- Lærlingen udviser minimal forståelse for anvendelse brancherelaterede standarder, normer og regler.
- Væsentlige fejl i ovenstående accepteres.



20637 Virtuel reality - Augmentet reality

Beskrivelse:

Basisoplysninger

Uddannelse Teknisk designer

HF/GF HF

Modelforløbets navn Model xxxx: xxhfxtd

Fagnummer 20637

Fagets navn Virtuel reality - Augmentet reality

Fagets varighed 1 uger

Dato 17.06.2022

Udarbejdet af tkei

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundlag for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejdet / - samarbejde
- Graden af uddannelsesaktivitet

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere en grundlæggende viden i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Kan på et grundlæggende niveau foretage softwarevalg, udarbejde animation, m.m.
- Kan kvalitetssikre konstruktionsmodeller og anvende VR - AR udstyr korrekt

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) - uvæsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever fuldt ud op til forventet kvalitet. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres
- Lærlingen kan anvende korrekte faglige termer ved anvendelse af værktøjer og ved dokumentation og kommunikation. Enkelte forkerte eller upræcise termer accepteres
- Lærlingen kan anvende værktøjer, normer og regler ved praktisk bygge og anlægsarbejde. Enkeltstående mangler ses der bort fra
- Lærlingen viser forståelse for de gennemgåede emner i undervisningen, og anvende dem logisk i et projektarbejde

Den tilstrækkelige præstation (02) - væsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever i minimal grad op til forventet kvalitet
- Lærlingen kan i minimal grad anvende faglige termer til dokumentation og kommunikation
- Lærlingen udviser minimal forståelse for anvendelse brancherelaterede standarder, normer og regler.
- Væsentlige fejl i ovenstående accepteres.



1609 Embedded controller projekt

Beskrivelse:



1613 Embedded controller, kommunikation PC

Beskrivelse:



1620 Embedded controller Styring/regulering 1

Beskrivelse:



20644 Bygningsdetaljer

Beskrivelse:

Basisoplysninger

Uddannelse Teknisk designer

HF/GF HF

Modelforløbets navn Model xxxx: xxhfxtd

Fagnummer 20644

Fagets navn Bygningsdetaljer

Fagets varighed 1,5 uge

Dato 15.06.2022

Udarbejdet af tkei

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/læreren skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (standpunktskarakter)

Bedømmelsesgrundlag:

Følgende ligger til grundl for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejdet / - samarbejde
- Graden af uddannelsesaktivitet

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere en grundlæggende viden i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Kan på et grundlæggende niveau foretage udvælgelse af knudepunkter, udarbejde detailtegninger
- Kan på et grundlæggende niveau udarbejde overordnede hovedtegninger.
- Kan på et grundlæggende niveau udarbejde færdige VR – modeller af knudepunkter til kvalitetssikring.

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever fuldt ud op til forventet kvalitet. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres
- Lærlingen kan anvende korrekte faglige termer ved anvendelse af værktøjer og ved dokumentation og kommunikation. Enkelte forkerte eller upræcise termer accepteres
- Lærlingen kan anvende værktøjer, normer og regler ved praktisk bygge og anlægsarbejde. Enkeltstående mangler ses der bort fra
- Lærlingen viser forståelse for de gennemgåede emner i undervisningen, og anvende dem logisk i et projektarbejde

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever i minimal grad op til forventet kvalitet
- Lærlingen kan i minimal grad anvende faglige termer til dokumentation og kommunikation
- Lærlingen udviser minimal forståelse for anvendelse brancherelaterede standarder, normer og regler.
- Væsentlige fejl i ovenstående accepteres.

Emne: H4

Indhold:

I nedenstående Planer fremgår det specifikke bedømmelsesgrundlag og bedømmelseskriterier for de konkrete fag på dette hovedforløb.



10737 Projekt teknisk dokumentation (svendepøve)

Beskrivelse:**Basisoplysninger**

Uddannelse Teknisk designer

HF/GF HF

Modelforløbets navn Model xxxx: xxhfxtd

Fagnummer 10737

Fagets navn Projekt teknisk dokumentation (svendeprøve)

Fagets varighed 4 uger

Dato 15.06.2022

Udarbejdet af tkei

Løbende evaluering / feedback / vejledning i opgaveperioden**Vejleder giver feedback på følgende:**

- Vejledningssmøder
- Projektarbejde
- Summativ evaluering / vejledning i relation til opgavemålene
- Formativ dialog omkring begrundelsen for hvorfor eleven/lærlingen har opnået dette resultat
- Mundtlige fremlæggelser

Afsluttende bedømmelse (standpunktskarakter)**Bedømmelsesgrundlag:**

Følgende ligger til grund for den afsluttende karakter

- Den afleverede skriftlige opgave
- Den mundtlige fremlæggelse

Følgende værktøj anvendes til vurdering af delelementer i projektopgaven:

Evalueringen

Speciale: Bygge og anlæg

Sted: lokale xxx

Dato: xx.xx.xxxx

Elev: –

Vurdering af Projektet

Der er i dette ark (afskrift fra bilag A, Industriens Uddannelser, Censorvejledning, Juli 2013) anført en række overordnede forhold, som indgår i vurderingen af afslutningsprojektet. Den samlede vurdering er baseret på disse. Disse overordnede forhold og delvurderinger, er angivet i nedennævnte tekst:

Underpunkter a, b, c.... osv, vil blive gradueret med 0 – 5, hvor 0 er ikke til stede og 5 fuldt opfyldt.

Relevansen af indholdet i hovedpunkterne 1 – 8, kan variere, afhængig af indholdet i elevens godkendte svendeprøveoplæg. Pkt. 8 kan komme i spil, såfremt en elev har et fagligt indhold, der ikke er med i kriterierne pkt. 1- 7.

1. Projektopgavens opbygning

- a. Disponering 5-
- b. Helhed 5-
- c. Indholdsfortegnelse 5-
- d. Kildeangivelse 5-20-

2. Problemformulering

- a. Hovedvægt 5-
- b. Afgrænsning 5-
- c. Opsamling 5-
- d. Konklusion 5-20-

3. Generelle indhold

- a. Konstruktion 5-
- b. Tegning 5-
- c. Tegningsliste 5-
- d. Beskrivelse 5-
- e. Processer / skitser 5-
- f. Planlægning 5-
- g. Krav 5-
- h. Normer 5-
- i. Reglementer/lokalplan 5-
- j. Materialer 5-50-

4. Tekniske beregninger

- a. Beregningsgrundlag 5-
- b. Dimension. / beregninger 5-
- c. Økonomi 5-
- d. Statik 5-
- e. Normer 5-25-

5. Grafisk fremstilling

- a. Layout 5-
- b. Skitser 5-
- c. Tegninger 5-
- d. Skrift 5-

e. Visualisering 5-
f. Helhedsindtryk 5-
g. Modeller 5-
35-

6. Tidsplan
a. Projekttidsplan 5-
b. Projektdagbog 5-
c. Opfølgning 5-
d. Styring / afslutning 5-
20-

7. Det samlede indtryk
a. Struktur 5-
b. Helhed 5-
c. Sammenhæng 5-
d. Sproglig formulering 5-
20-

8. Evt.

Score i alt: 190-
Karakter for rapportdelen
Karakter kontra score:
190 - 172 12
171 - 144 10
143 - 116 7
115 - 88 4
87-60 02
59 - 32 00
31 - 0 -3

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Demonstrere en grundlæggende viden i uddannelsens faglige indhold
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Kan på et rutineret niveau, udarbejde et projektoplæg, med udgangspunkt i alle til opgaven hørende fagområder.
- Kan på et rutineret niveau, gennemføre projektopgaven ved anvendelse af tidsvarende teknologier og metoder.
- Kan på et rutineret niveau, mundtligt redegøre for gennemførelsen af opgaven, forklare anvendt systematik og metodik samt implementeret kendte teorier og kendt praksis.

Væsentlige og uvæsentlige mangler

Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever fuldt ud op til forventet kvalitet. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres
- Lærlingen kan anvende korrekte faglige termer ved anvendelse af værktøjer og ved dokumentation og kommunikation. Enkelte forkerte eller upræcise termer accepteres
- Lærlingen kan anvende værktøjer, normer og regler ved teoretisk /praktisk bygge og anlægsarbejde. Enkeltstående mangler ses der bort fra
- Lærlingen viser forståelse for de gennemgåede emner valgt / godkendt til projektet og anvende dem logisk i et projektarbejde

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever i minimal grad op til forventet kvalitet
- Lærlingen kan i minimal grad anvende faglige termer til dokumentation og kommunikation
- Lærlingen udviser minimal forståelse for anvendelse brancherelaterede standarder, normer og regler.
- Væsentlige fejl i projektet accepteres.



1403-3 Projektassistent

Beskrivelse:

Basisoplysninger

Uddannelse Teknisk designer
HF/GF HF
Modelforløbets navn Model xxxx: xxhfxtd
Fagnummer 1403-3
Fagets navn Projektassistent
Fagets varighed 2 uger
Dato 15.06.2022
Udarbejdet af tkei

Løbende evaluering og feedback i undervisningen

Underviseren giver feedback på følgende:

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejde
- Summativ evaluering i relation til undervisningsmålene
- Formativ dialog omkring hvad eleven/lærlingen skal arbejde med for at nå undervisningsmålet
- Fremlæggelse

Afsluttende bedømmelse (standpunktskarakter)**Bedømmelsesgrundlag:**

Følgende ligger til grundl for den afsluttende karakter

- Afleveringsopgaver
- Projektarbejdet / - samarbejde
- Graden af uddannelsesaktivitet

Bedømmelseskriterier:**Følgende anvendes som bedømmelseskriterier**

- Demonstrere en grundlæggende viden i faget
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation (i skrift og tale)
- Praktiske faglige kompetencer
- Kan på et grundlæggende niveau udarbejde projektstyringsværktøjer, lave optimale projektorganisationer og fastlægge projektets formål og mål.
- Kan vise en indsigt i fremstilling af projektaf rapportering og handlingsplan.
- Kan på et grundlæggende niveau vise en indsigt i typiske faser i et projektforløb, projektassistentens rolle og ressourcestyring.

Væsentlige og uvæsentlige mangler**Den fremragende præstation (12) – uvæsentlige mangler**

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever fuldt ud op til forventet kvalitet. Enkeltstående uvæsentlige mangler accepteres
- Lærlingen kan anvende korrekte faglige termer ved anvendelse af værktøjer og ved dokumentation og kommunikation. Enkelte forkerte eller upræcise termer accepteres
- Lærlingen kan anvende værktøjer, normer og regler ved praktisk bygge og anlægsarbejde. Enkeltstående mangler ses der bort fra
- Lærlingen viser forståelse for de gennemgåede emner i undervisningen, og anvende dem logisk i et projektarbejde

Den tilstrækkelige præstation (02) – væsentlige mangler

- Lærlingens bygge og anlægsmæssige færdigheder lever i minimal grad op til forventet kvalitet
- Lærlingen kan i minimal grad anvende faglige termer til dokumentation og kommunikation
- Lærlingen udviser minimal forståelse for anvendelse brancherelaterede standarder, normer og regler.
- Væsentlige fejl i ovenstående accepteres.

**9916 Programmering i C/C++/C#**

Beskrivelse:

**9758 Design og programmering af FPGA-kredse**

Beskrivelse:

**17617 Linuxbaserede microcomputersystemer**

Beskrivelse:

Emne: H5

Indhold:

I nedenstående Planer fremgår det specifikke bedømmelsesgrundlag og bedømmelseskriterier for de konkrete fag på dette hovedforløb.

**1607 Embedded Controller fejlfinding 2**

Beskrivelse:

**9910 Reparation af switchmode powersupply**

Beskrivelse:



9903 Måleteknik, fejlfinding og reparation (2/2)

Beskrivelse:



9917 Projekt elektronik (Svendeprøve)

Beskrivelse:
