
Emne: Undervisningen



Modul 10 - Projekt 3 Industri (lege/motionsredskaber)

Beskrivelse:

Planlægning og idegenerering i forhold til:

1. udarbejdelse af legeredskaber samt
2. indretning af legeplads.

- Design af legeplads (evt. daginstitution)
- Design af legeredskaber
- Kendskab til bekendtgørelser omkring legeredskaber samt omkring indretning af legepladser
- Konstruktion af aktivitetsredskaber og legehus/legeplads i henhold til bekendtgørelse.
- Dokumentation i form af tegninger og rapport.
- Fremstilling af modeller i træ og på 3D printer på baggrund af 3D CAD-model
- Fremlæggelse og evaluering.

Emne: Undervisningen

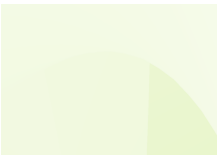


Modul 11 - Arbejdsmiljø og sikkerhed

Beskrivelse:

Arbejdsmiljø og ergonomi inden for teknisk designerbranchen.

Emne: Undervisningen



Modul 12 _ Repetition

Beskrivelse:

Repetition, i hovedtræk, af det industri-emner der er blevet gennemgået i forløbet.

Emne: Grundforløbsprøven - fagnr xxxxx



Væsentlige mangler

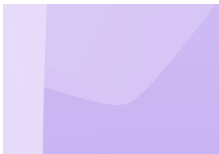
Beskrivelse:

Væsentlige mangler

Den tilstrækkelige præstation (02/bestået) – væsentlige mangler:

- Lærlingens tegningsmæssige 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.
- Lærlingen skal kunne klare ovennævnte på et minimalt niveau, både inden for byggeri og Industrial produktion

Emne: Læringsmål for grundforløbet (GF2)



Læringsmål for grundforløbet (fra Bekendtgørelsen)

Beskrivelse:

Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløbet

§ 3. For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i hovedforløbet skal eleven opfylde betingelserne i stk. 2-5.

Stk. 2. Eleven skal have følgende kompetencer med præstationsstandarden begynderniveau:

- 1) Eleven kan fremstille tekniske tegninger og dokumentation i forhold til branchens standarder og varetage dokumentstyring og vedligeholdelse.
- 2) Eleven kan med faglig sikkerhed vælge og anvende CAD programmer til fremstilling og udførelse af 3D modeller og print af 2D arbejdstegninger.
- 3) Eleven kan med faglig sikkerhed fremstille tekniske tegninger ved at anvende retvinklet projektion og stregarter iflg. DS/ISO 128 og målsætning efter DS/ISO 129.
- 4) Eleven kan med faglig sikkerhed anvende og skelne mellem gængse regler, normer og standarder til udformning af teknisk dokumentation inden for byggeriet, herunder GIS (Geografisk Informations System) og det digitale byggeri.

- 5) Eleven kan med faglig sikkerhed anvende og skelne mellem gængse regler, normer og standarder for udformning af teknisk dokumentation og manualer inden for industriel fremstilling, herunder GPS (Geometrisk Produkt Specifikation).
- 6) Eleven kan med faglig sikkerhed vælge og anvende it-værktøjer til kommunikation, arkivering, informationssøgning og udformning af teknisk dokumentation.
- 7) Eleven kan individuelt og i samarbejde med andre vælge materialer og konstruktionselementer til udførelse af arbejdsopgaver inden for byggeri og industriel fremstilling.
- 8) Eleven kan udføre teknisk formidling ved at anvende skriftlig, mundtlig og grafisk præsentation.
- 9) Eleven kan samarbejde med andre faggrupper ved løsning af projektopgaver.
- 10) Eleven kan udføre arbejdsopgaver sikkerheds-, miljø- og arbejdsmiljømæssigt forsvarligt i forhold til gældende regler.
- 11) Eleven har viden om de værdiskabende led og sammenhænge.
- 12) Eleven kan inddrage bæredygtighed og produktets livscyklus ved løsning af projektopgaver.

Stk. 3. Eleven skal have følgende kompetencer med præstationsstandarden rutineret niveau:

- 1) Eleven kan udføre planlægning og evaluering af sit daglige arbejde og arbejde projektorienteret.
- 2) Eleven kan selvstændigt anvende faglige og tekniske terminologier på både dansk og engelsk ved udførelse af arbejdsopgaver i ukendte situationer.
- 3) Eleven kan med faglig sikkerhed anvende og begrunde matematisk talbehandling og kalkulation i konstruktionsmæssige sammenhænge inden for byggeri og industriel fremstilling, herunder trigonometri i retvinklede trekanter samt enkle og sammensatte plangeometriske figurer.

Stk. 4. Eleven skal have gennemført følgende grundfag på følgende niveau og med følgende karakter:

- 1) Matematik på E-niveau, bestået.
- 2) Dansk på E-niveau, bestået.
- 3) Engelsk på F-niveau, bestået.

Stk. 5. Eleven skal have opnået følgende certifikater eller lignende:

- 1) Kompetencer svarende til "Førstehjælp på erhvervsuddannelserne" efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. oktober 2020.
- 2) Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.

Emne: Afsluttende standpunktskarakter (Evalueret og bedømmelse) - fagnr xxxxx



Bedømmelseskriterier - GF2 standpunktskarakter

Beskrivelse:

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier

- Grundlæggende forståelse af 3D modellering i et CAD-program
- Grundlæggende forståelse af tegningsstandarder, og for anvendelsen af dem praktiske arbejde
- Forståelse og anvendelsen af brancherelaterede normer og regler
- Evnen til at samarbejde
- Fagligt sprog / termer
- Informationssøgning
- Faglig kommunikation/rapportskrivning
- Planlægge et arbejde-/projektforløb
- Forståelse for konstruktionsmæssige sammenhæng mellem nogle af det væsentlige bygningsdele i et enfamiliehus
- Forståelse for konstruktionsmæssige sammenhæng mellem nogle af det væsentlige maskindele i en donkraft og i et motionsredskab

Emne: Afsluttende standpunktskarakter (Evaluerings og bedømmelse) - fagnr xxxxx



Væsentlige og mindre væsentlige fejl

Beskrivelse:

Væsentlige mangler

Den tilstrækkelige præstation (02/bestået) – væsentlige mangler:

- Lærlingens tegningsmæssige 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.
- Lærlingen skal kunne klare ovennævnte på et minimalt niveau, både inden for byggeri og Industrial produktion

Emne: Grundforløbsprøven - fagnr xxxxx



Bedømmelseskriterier Grundforløbsprøve

Beskrivelse:

Bedømmelseskriterier:

Følgende anvendes som bedømmelseskriterier:

- Grundlæggende forståelse af brancherelaterede normer og regler standarder
- Viser grundlæggende forståelser for fremstilling af arbejdstegninger, samt aflæsning af dem
- Fagligt sprog / termer
- Faglig kommunikation
- Forståelse for konstruktionsmæssige sammenhæng mellem nogle af det væsentlige bygningsdele i et enfamiliehus og simple industriemner
- Viser forståelse for valg af CAD-programmer, samt andre relevante software, til fremstilling af teknisk dokumentation (3D modellering, arbejdstegninger, tidsplan, rapportskrivning og præsentation)
- Viser grundlæggende forståelse for valg af materialer til konstruktioner og deres væsentlige egenskaber
- Grundlæggende kendskab til arbejdsmiljø regler i branchen

Emne: Undervisningen



Modul 01 - Introduktion

Beskrivelse:

- Velkommen til Aarhus Tech.
- Elverne kender deres hold at kende. Rundvisning.
- Der introduceres til it's learning (skolens undervisnings platform), tjek og log ind på skolenet, elevportalen, ordensregler, fraværprocedure, it-vejledninger, opkobling til skolens trådløst netværk, opkobling af printere, tjek af elevernes printkonto, vejledning til installation af Autodesks CAD-programmer (Revit, Inventor og AutoCad), installation af skole app.
- Der introduceres desuden til uddannelsen og faget som helhed.
- Vi går så småt i gang med tegningsforståelse inden for byg og industri. Vi tegner i starten lidt med blyanten som redskab, for at få en forståelse for området.
- Vi snakker også om:
 - Mursten som bygningsmateriale og murmål, som skal overholdes på tegninger af bygninger af murværk.
 - Vægkonstruktioner: Fuldmuret vægge, lette og tunge vægge, murbinder, lette betonvægge, terrændæk og gasarten Radon.
- Her løser eleverne relevante opgaver.

Emne: Undervisningen



Modul 02 - Cad Revit

Beskrivelse:

- Grundlæggende tegnefunktioner i Revit.
- Vi arbejder med 3D modellering af en bygning, samt den tilhørende teknisk dokumentation (arbejdstegninger), såsom planer, snit og facadetegninger.

Emne: Undervisningen



Modul 03 - Byg 1

Beskrivelse:

- Der arbejdes videre med grundlæggende tegnefunktioner i Revit.
- Vi kigger også på Dansk Tegningsstandarder (Molio del-2), der skal overholdes på arbejdstegninger inden for byggebranchen.
- Her løser eleverne relevante opgaver i grupper.

Emne: Undervisningen



Modul 04 - Byg 2

Beskrivelse:

- Bygningsreglementet. Tekniske bestemmelserne vedr. Byggeret og Beregningsregler.
- Det kommunale lokalplaner (bestemmelser der skal overholdes, når der bygges).
- Tegn byggegrunde.
- Tegningsstandarder fortsat, Teknisk dokumentation.
- Her løser eleverne relevante opgaver.

Emne: Undervisningen



Modul 05 - Projekt 1 byg

Beskrivelse:

- Checkpoint i forhold til kompetencer inden for byggeområdet.
- Vi arbejder med en sammenhængende opgave (projekt 1 - byg) inden for byggeområdet. Projektet handler om at modellere en bygning i 3D, dens tilhørende arbejdstegninger, og en rapport.
- Viden og færdigheder, som eleverne har tilegnet sig gennem foregående moduler, skal sættes i spil for at lave projektet.

Emne: Undervisningen



Modul 06 - Projekt 2 byg

Beskrivelse:

- Checkpoint i forhold til kompetencer inden for byggeområdet.
- Vi arbejder med en sammenhængende opgave (projekt 2 - byg) inden for byggeområdet. Dokumentation i form af tegninger og rapport.
- Viden, færdigheder og kompetencen, som eleverne har tilegnet sig gennem foregående moduler og projekt 1, skal sættes i samspil for at lave projektet. Projektet har en højere sværhedsgrad end den første.

Emne: Undervisningen



Modul 07 - Cad Inventor

Beskrivelse:

- Grundlæggende tegnefunktioner i Inventor Professional.
- Vi arbejder med 3D modellering af forskellige små industri emner, samt den tilhørende teknisk dokumentation (arbejdstegninger), såsom, snit og detaljer.

Emne: Undervisningen



Modul 08 - Maskin 1 + 2

Beskrivelse:

- Fra Inventor til print på papir.
- Der arbejdes bl.a. med linjetyper og målsætning samt dokumentation.
- Tolerancer, pasningssystemer, standarder, materialelære, gevind, lejer.

Emne: Undervisningen



Modul 09 - Maskin 3 (projekt 1 - Industri)

Beskrivelse:

- Der arbejdes med en sammenhængende opgave inden for maskinområdet.

Opgaven fungerer som Checkpoint.
