

Lokal Uddannelsesplan – EUC Sjælland Grundforløb 2



Træfagenes byggeuddannelse

Grundforløb 2, 20 uger

Lokal undervisningsplan

Indhold

Grundforløb 2 – Tømrer EUD – overordnede rammer	3
Plagiat kontrol	3
Fraværspolitik	3
Forløbsoversigt EUD tømrer	4
Grundforløb 2	5
Moduler	5
Modulprøver og evalueringssamtaler	5
Lærepladsen.dk	5
Karaktergivning standpunktsprøve/årskarakter	5
Modul 1 – Modulets indhold	6
Evaluerings og bedømmelse	6
Modul 2 – Modulets indhold	7
Evaluerings og bedømmelse	7
Modul 3 – Modulets indhold	8
Evaluerings og bedømmelse	8
Modul 4 – Modulets indhold	9
Evaluerings og bedømmelse	9
Grundforløbsprøve	10
FN's verdensmål for bæredygtig udvikling	11
Berørte verdensmål igennem elevernes undervisning	11
Træfagenes byggeuddannelse – indhold, fag	12
Certifikatfag	12
Valgfag:	12
Grundfag på GF2:	13
Teknologi – Niveau F	13
Matematik F:	14
Øvrige afsluttende bedømmelser	15
Det uddannelsesspecifikke fag (tømrer- teori og tømrer-praktik)	15
Bedømmelsesgrundlag	15

Bedømmelseskriterier på det uddannelsesspecifikke fag	15
Grundfag	15
Certifikatfag	16
Tilrettelæggelse og didaktiske overvejelser:	16
Hovedprojekt	16
Samarbejde	16
Differentiering og variation	16
Helhedsorienteret og praksisrelateret	16
Digitalisering	17
Grundforløb for ny mesterlære og FGU-elever	17
Træfagenes byggeuddannelse – Mål – GF2.....	18

Grundforløb 2 – Tømrer EUD – overordnede rammer

Undervisningen tager udgangspunkt i EUC Sjællands fælles pædagogiske og didaktiske grundlag som beskriver hvordan al undervisning bygger på fem retningsgivende grundpiller:

- Tydelige fagmål og feedback
- Positive læringsmiljøer og relationer
- Digitale teknologier i undervisningen
- Helhedsorienteret undervisning
- Balance mellem tryghed og udfordringer

EUC Sjællands pædagogiske og didaktiske grundlag kan findes her:

http://www.eucsj.dk/media/631821/FPDG_EUC_Sj%C3%A6lland.pdf

På tømrerafdelingen bliver det faglige indhold formidlet, med respekt for forskellige læringsstile og gerne flere gange, men eleverne forventes at drage ansvar for egen læring.

Plagiat kontrol

Elevernes selvstændige arbejde og opgaver opfattes som personlige og må ikke deles eller kopieres.

Snyd og plagiat behandles som beskrevet i eksamensbekendtgørelsen:

<https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/udd/erhverv/pdf20/mar/200324-raad-og-vink---om-proever-og-eksamen-i-grundlaeggende-erhvervsrettede-uddannelser.pdf>

Fraværspolitik

Sygdom eller anden fravær, skal være meldt før starten af første lektion, hver dag. Fravær kan ringes ind på tlf. 25235900 eller oprettes ved fraværbesked i Studie+.

For meget fravær vil have konsekvenser for elevens forløb, i form af fag som ikke kan betragtes som bestået.

Det er ligeledes elevens ansvar at melde fraværet hos evt. tilknyttede virksomhed.

Forløbsoversigt EUD tømrer

GF 1	20 ugers skole, for elever direkte fra folkeskolen
GF 2	20 ugers skole
Hovedforløb	Ca. 25 ugers praktik
	H1 6 ugers skole inkl. specialfag
	Ca. 25 ugers praktik
	H2 6 ugers skole inkl. specialfag
	Ca. 25 ugers praktik
	H3 6 ugers skole inkl. specialfag
	Ca. 25 ugers praktik
	H4 6 ugers skole inkl. specialfag
	Ca. 35 ugers praktik
	H5 6 ugers skole inkl. svendeprøve

Grundforløb 2

Moduler

Grundforløbet opdeles i 4 moduler af 5 ugers varighed. Indholdet i hvert modul fremgår af skemaerne på side 6-9 og opfylder bekendtgørelsens mål for grundforløb 2. Hele bekendtgørelsen kan ses under dette link:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2024/372>

Under Træfagenes byggeuddannelse – Mål – GF 2 fra side 18 findes i skemaer, på hvilke moduler vi opfylder bekendtgørelsens målepinde.

Modulprøver og evalueringssamtaler

I slutningen af hvert modul vil der være en teoretisk prøve, en praktisk prøve og en evalueringssamtale mellem underviser og eleven. I særlige tilfælde kan elevens forældre/værge (hvis eleven er under 18 år) og/eller studievejleder og mentor deltage i evalueringssamtalen. Under samtalen får eleven at vide, hvordan modulet er gået og hvad der evt. skal forbedres ellers læses op på til næste modul.

Under alle moduler foregår en løbende vejledning af eleverne, som er rettet mod både det teoretiske og praktiske indhold.

Der er udover den faglige feedback desuden en løbende dialog med eleverne om fremmøde, motivation, engagement, trivsel og evne til selvregulering, da dette påvirker læringen. I denne dialog kan studievejleder, mentor eller andre eksterne ressource personer involveres hvis det vurderes gavnligt for eleven.

Lærepladsen.dk

Under evalueringssamtalerne efter hvert modul, vil kontaktlæreren spørge ind til, hvordan det går i lærepladssøgningen. Eleven forventes at være aktivt søgende på www.lærepladsen.dk imens der søges læreplads hos de virksomheder som ligger i det umiddelbare nærområde.

Karaktergivning grundforløbsprøve

Den samlede standpunktskarakter på grundforløbet gives på baggrund af modulprøverne, samt løbende evaluering af hovedopgaven og elevens tilegnede, teoretiske viden gennem forløbet.

Grundforløbsprøven evalueres selvstændigt med karakteren Bestået/ Ikke bestået.

Standpunktskarakteren skal som minimum bestå med karakteren 02 og grundforløbsprøven med bedømmelsen "bestået" for at elevens grundforløb kan godkendes.

Modul 1 – Modulets indhold

Modul 1: Uge 1-5	Faglige emner i den teoretiske del
Introduktion til AutoCAD, værkstedet og Træsamlinger. Produktion af buk	AutoCAD
	Tegningslære – almen, prismen
	Konstruktionstegning – Buk
	Kultursamlinger
	Længdesamlinger
	Materialelære
	Arbejds miljø
	Lærepladssøgning
	Faglige emner i den praktiske del
	Værktøjslære og vedligehold
	Håndværktøj
	Sikkerhed
	Bæredygtighed på arbejdspladsen
	Saveøvelser
	Tapsamlinger
	Opsnørningsteknik
	Tømrebuk
	Affaldshåndtering
	Matematik:
	Målestoksforhold (fagtegning)
	Halvering af vinkel (opsnørning)
	Oprejsning af vinkel

Evaluerings og bedømmelse

Modul 1 uge 1-5	I dette modul har underviserne fokus på at introducere eleverne og give dem en grundlæggende forståelse for faget. Eleverne får feedback på alle opgaver enten individuelt eller i hele klassen. I forbindelse med klasse-feedback vil generelle problemer eller succeser blive fremhævet og belyst.
Introduktion til uddannelsen	I forhold til individuelle præstation har underviserne fokus på det faglige som håndlag, teknik, nøjagtighed med snitflader og øje for 3-dimensionalitet, samt elevens faglige nysgerrighed.
	Teoretiske opgaver:
	Tegneopgaver vurderes i lodret og vandret plan, i hvilken grad emnerne er rigtigt udført. Tegnetest, der bedømmes på elevens forståelse for vandret- og lodret billede.
	Praktiske opgaver:
	Skæreteknik ved observation af den enkelte elev. Træsamlinger – korrekthed i udførsel og tæthed i samlingerne. Praktisk test – bedømmes på nøjagtighed ved opsnørning og snitflader.
	I feedback er der fokus på de faglige færdigheder, men også på proces og planlægning – hvordan er elevens overblik fra tegning til oprydning og affaldssortering.

Modul 2 – Modulets indhold

Modul 2	Faglige emner i den teoretiske del
Uge 6-10	AutoCAD
Opsnørningsteknik og opstart hovedprojekt	Tegningslære – snit, udfoldning og sidebilleder
	Konstruktionstegninger - Hovedprojekt
	Projektbeskrivelse
	Materialebeskrivelse
	Kvalitetssikring
	Konstruktiv træbeskyttelse
	Ventilation
	Arbejds miljø
	Bæredygtighed
	Faglige emner i den praktiske del
	Tapsamlinger
	Produktion – Hovedprojekt
	Portfolio
	Kvalitetssikring
	Ergonomi
	Materialelære
	Affaldshåndtering
	Håndværktøj
	El-værktøj
	Matematik
	Målestoksforhold
	3-4-5 trekanten
	Afsætning af grader
	Trigonometri
	Kalkulation – beregning af materialeforbrug

Evaluering og bedømmelse

Modul 2	I dette modul er underviserne særligt opmærksomme på at give feedback på følgende:
Uge 6-10	
Opsnørningsteknik og AutoCAD	Teoretiske opgaver:
	Tegneopgaver vurderes i lodret og vandret plan, i hvilken grad emnerne er rigtigt udført.
	Tegnetest, der bedømmes på elevens forståelse for vandret- og lodret billede og korrekt brug af linjetyper.
	Praktiske opgaver:
	Skæreteknik ved observation af den enkelte elev. Træsamlinger – korrekthed i udførsel og tæthed i samlingerne. Praktisk test – bedømmes på nøjagtighed ved opsnørning og snitflader.
	I feedback er der fokus på de faglige færdigheder, men også på proces og planlægning – hvordan er elevens overblik fra tegning til oprydning og affaldssortering.

Modul 3 – Modulets indhold

Modul 3 Uge 11-15	Faglige emner i den teoretiske del:
Produktion af Hovedprojekt Teknologiprojekt	AutoCAD
	Tegningslære - Sidebilleder, omkantning
	Konstruktionstegninger – Hovedprojekt
	Tidsplanlægning
	Beklædning og inddeling
	Spær
	Dimensionering
	Afstivning
	Stillads
	Kontrol og kvalitetssikring
	Limning og lægning af gulve
	Nivellering
	Faglige emner i den praktiske del:
	Konstruktion
	Ydervægskonstruktion Spærkonstruktion
	Matematik:
	3-4-5 trekanten
	Afsætning af grader
	Trigonometri

Evaluerings og bedømmelse

Modul 3 uge 11-15	I dette modul er underviserne særligt opmærksomme på at give feedback på i undervisningen:
Hovedprojekt og beklædning	Teoretiske opgaver:
	Tegneopgaver vurderes i lodret og vandret plan, i hvilken grad emnerne er rigtigt udført.
	Tegnetest – bedømmes på forståelsen af lodret og vandret billede og korrekt brug af linjetyper.
	Praktiske opgaver:
	I dette modul vurderes der på samarbejde i grupperne, der gives vejledning omkring kvaliteten i udførelsen, og om hovedmålene passer, så den løste opgave passer sammen med de øvrige opgaver.
	Praktisk prøve – bedømmes på elevens færdigheder i opsnøring og generel bearbejdning.
	I feedback er der fokus på de faglige færdigheder og på samarbejdsprocessen. Eleverne får feedback både på de faglige færdigheder og på, hvordan de indgår i samarbejdet i gruppen og på holdet.

Modul 4 – Modulets indhold

Modul 4	Faglige emner i den teoretiske del:
Uge 16-19	AutoCAD
Hjælpeplaner, opsummering, Eksamensforberedelse og Eksamen I modul 4 har eleven i nogle tilfælde mulighed for selv at vurdere om de har mest behov for teoretisk eller praktisk fordybelse.	Tegningslære - Omkantning, hjælpeplaner
	Konstruktionstegninger - Hovedprojekt
	Alternative byggematerialer – med særligt fokus på biogene materialer
	Brand
	Fugt
	Lyd
	Klimaskærm
	Varme
	Bæredygtighed
	Faglige emner i den praktiske del:
	Produktion - Hovedprojekt
	Ydervægskonstruktion
	Beklædning - Vandret og lodret
	Tagkonstruktion
	Gulvkonstruktion
	Matematik:
	Arealberegning
	Teknologi:
	Teknologiprojekt

Evaluering og bedømmelse

Modul 4 Være	I dette modul er underviserne særligt opmærksomme på at eleven er klar til at gå til grundforløbsprøve. Der vil i de sidste uger være øget fokus på at understøtte de elever som endnu ikke har en aftale om læreplads.
Profiloptegning og hjælpeplan	Teoretiske opgaver:
	Eleven bedømmes på evnen til at anvende hjælpeplaner og redegørelsen for opbygningen af hjælpeplanstegning.
	Praktiske opgaver:
	Visuel bedømmelse af bygningskomponenter og beklædninger. Eleverne får denne bedømmelse i grupper eller ved individuelle samtaler. Praktisk terminsprøve - Eleven bedømmes på nøjagtighed i opsnøring på hjælpeplans niveau, profilarbejde, hovedmål samt visuel vurdering af opgaven i helhed. Der gives hovedsagelig feedback på de faglige færdigheder, med speciel opmærksomhed på de faglige emner, der indgår i grundforløbsprøven og den afsluttende bedømmelse af eleven.

Grundforløbsprøve

Uge 20	Grundforløbsprøve er rammesat gennem den nationale standard for GF-prøven, se detaljeret beskrivelse på Bygud's hjemmeside: https://www.bygud.dk/media/7250/161208-samlet-beskrivelse-af-grundforloebssproeve-version-2.pdf
Grundforløbsprøve	Eksaminations- og bedømmelsesgrundlag:
	• En praktisk opgave, varighed 6 timer – opgaves løses individuelt. • Den mundtlige prøve baseret på et udtrukket spørgsmål og faglig dialog på baggrund af udtrukne spørgsmål.
	De to prøver evalueres med karakteren bestået/ikke bestået. Begge skal være vurderet bestået for at den samlede grundforløbsprøve er bestået.
	• Portfolio/tavle med tegninger, opgaver, udregninger mm. fra hele grundforløbet. • Hovedprojekt, buk, teknologi og modeller
	De to dele indgår ligeledes i bedømmelsen, dog uden krav om bestået for en samlet bestået bedømmelse.
	Grundforløbsprøven - indhold:
	Praktisk prøve:
	Spær med sømlægter og beklædning eller tilsvarende opgave. Opgaven kan variere, men den skal indeholde profilttegninger samt beklædning af gulv,- væg- eller tagkonstruktioner, samt beregning af beklædning. Bedømmelseskriterier: Tolerance på hovedmål +/- 5 mm = ikke bestået. Ud af følgende bedømmelseskriterier skal 3 ud af 5 være opfyldt: • Tolerance på lod og vatter er 3 mm på 600 mm. • Skal vise konstruktiv træbeskyttelse. • Regler for montering af beklædning, herunder fastgørelse er overholdt. • Snitflader skal være rene savsnit uden efterbehandling. • Samlinger skal fremstå bindige, med maks. 3 mm luft.
	Mundtlig prøve:
	Eleven skal kunne demonstrere en grundlæggende viden af udtrukket emne, og kunne anvende relevante faglige udtryk til beskrivelse af kendte faglige problemstillinger. Her tages udgangspunkt i elevens praktiske og/eller teoretiske opgaver fra hele grundforløbet (tavle). Bedømmelseskriterier: • Elevens videns om byggefysiske begreber og problemstillinger i forhold til energi, brand, lyd, lys og fugt. • Elevens viden om egenskaber, begreber og fagudtryk om befæstigelser og plademateriale. • Elevens generelle anvendelse af faglige udtryk og begreber i dialogen om den praktisk opgave og det udtrukne spørgsmål. I bedømmelsen accepteres det, at eksaminator eller censor stiller vejledende spørgsmål i forbindelse med dialogen. Anvendelsen af vejledende spørgsmål har ikke betydning for elevens bedømmelse.

FN's verdensmål for bæredygtig udvikling

Eleverne lærer værdien af at bygge ud fra principper for konstruktiv træbeskyttelse, så konstruktionerne bliver mere modstandsdygtige over for vind og vejr og derved opnår forlænget levetid.

Der undervises i energirigtige løsninger og eleverne arbejder med at konstruere og energioptimere bygninger

Der arbejdes med at minimere brugen af Co²-tunge materialer i praktik så her prioriteres mere Co²-neutrale materialer.

Der undervises gennemgående med et øget fokus på at optimere brugen af bygningsmaterialer og minimere spild, samt at genanvende materialer, i det omfang at det er muligt. Eksempelvis kan et sømbeslag anvende mange gange.

Berørte verdensmål igennem elevernes undervisning

	• Luft og vandforurening skal mindskes • Forurening forårsaget af produktion og transport af byggematerialer • Livsstilsygdomme skal reduceres – hvad kan man selv gøre?
	• Behov for øget andel af vedvarende energi • Øget andel af rene brændstoffer og rene teknologier
	• Behov for øget effektivitet inden for forbrug og produktion både ud fra økonomisk og miljømæssigt perspektiv.
	• Krav til boliger og bygninger • Hvordan bygger vi funktionelle hjem på færre m²? • Solide og sikre konstruktioner som holder i mange år • Skal sikre god levestandard
	• Cirkulær økonomi • Bæredygtighed i produktion, transport og genanvendelse • Produkters levetid, krav til vedligeholdelse samt muligheder for genanvendelse/bortskaffelse
	• Hvad kan vi, i byggesektoren gøre for at mindske udledningen af drivhusgasser?
	• Behov for bæredygtig skovforvaltning

Træfagenes byggeuddannelse – indhold, fag

Certifikatfag

Der indgår 4 certifikater i GF2, der undervises i disse fag i særskilte forløb jf. myndighedskrav og uddannelsesplaner:

Fagnummer	Fag
06817	Maskinkørekort-Træfagenes byggeuddannelse
09069	Brandforanstalt. v. gnistprod. Værktøj jf. AT krav
10805	Elementær brandbekæmpelse, eft. DBI retningslinjer
10878	Rulle- & bukkestillads-opstilling mv. jf. ATs krav
20029	Førstehjælp på eud eft. DFR udd.planer

Derudover gives der detaljeret gennemgang og maskinkørekort til de stationære maskiner i maskinværkstedet, samt elektrisk håndværktøj. Dette certifikat er dog udelukkende gældende for tømmerafdelingen, EUC Sjællands maskiner.

- Varmt arbejde i henhold til Arbejdstilsynets krav om brandforanstaltninger i forbindelse med gnistproducerende værktøj.
<https://brandogsikring.dk/kurser/brandkurser/varmt-arbejde-brandforanstaltninger-ved-gnistproducerende-vaerktoej/>
- Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.
<https://brandogsikring.dk/kurser/brandkurser/elementaer-brandbekaempelse/>
- Rulle- og bukkestillads – opstilling mv. undervises jf. Arbejdstilsynets uddannelseskrav
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/1978>
- Førstehjælp på erhvervsuddannelserne jf. reglerne fra Dansk Førstehjælpsråd.
<http://xn--frstehjelpsrd-3cbj7x.dk/wp-content/uploads/2020/09/Funktionsuddannelse-F%C3%B8rstehj%C3%A6lp-p%C3%A5-erhvervsuddannelserne.pdf>

Valgfag:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/953>

Grundfag på GF2:

Teknologi – Niveau F

I faget teknologi skal eleverne selv udvikle og fremstille et produkt, som løser en problemstilling, som de har i deres hverdag. Det kan fx. være i forbindelse med udarbejdelse af hjørneløsning eller vandbræt på deres hovedprojekt. Det kan også være en problemstilling som underviseren stiller eleverne. Teknologi bygger på viden, organisering, teknik og produkt.

Formålet med faget er, at eleverne opnår forståelse for, hvordan man løser virkelighedsnære problemstillinger i et samspil mellem håndværk, teknologi og naturvidenskab, og at succesfuld teknologiudvikling forudsætter integration af en række forskellige kompetencer.

Teknologi skal bestå og en standpunktskarakter skrives på grundforløbsbeviset.

Bekendtgørelse om træfagenes byggeuddannelse Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløb		Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Matematik	Teknologi	GF2 prøve
Teknologi F - bestået								
1. Produktprincip								
a.	Opstille forskellige ideer til produkt				x		x	
b.	Udvælge ide til produkt				x		x	
c.	Udarbejde krav til det valgte produkt				x		x	
d.	Beherske skitsering som led i udformning og konkretisering af et produkt				x		x	
2. Produktudformning og produktion								
a.	Udvikle og fremstille et produkt				x		x	
b.	Anvende relevante krav eller standarder i udviklingen af produktet				x		x	
c.	Gøre rede for produkters påvirkning af miljøet				x		x	
3. Test af produkt								
	Afprøve produktet og vurdere om produktet passer med de opstillede krav				x		x	
4. Dokumentation								
	Udarbejde arbejds-skitser, styk- og materialelister, konklusion, tegninger og lignende				x		x	

Matematik F:

Matematik inddrages tværfagligt igennem hele forløbet i forbindelse med forskellige typer af beregninger af vinkler, tegningsforståelse, kalkulation af priser osv.

Grundfaget er en del af det uddannelsesspecifikke fag, idet der i alle faglige opgaver er medtaget en eller flere matematisk opgave med relevans for emnet. Matematikdelen anvendes derefter som udgangspunkt for den videre undervisning i grundfaget.

Matematik skal bestås og en standpunktskarakter skrives på grundforløbsbeviset.

Bekendtgørelse om træfagenes byggeuddannelse Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløb		Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Matematik	Teknologi	GF2 prøve
Matematik F - bestået								
1	Foretage matematisk modellering til løsning af praktiske opgaver fra erhverv, hverdag eller samfund (modelleringskompetence), herunder					x		
2	Genkende matematikken i praktiske situationer (tankegangs- og repræsentationskompetence),	x	x	x	x	x		
3	Anvende tal og symboler, der repræsenterer kendte forhold, samt enkle formeludtryk i deres grundform (symbolkompetence),					x		
4	Gøre rede for anvendte matematiske løsningsmetoder (kommunikationskompetence)					x		
5	Anvende relevante hjælpemidler (hjælpemiddelkompetence).	x	x	x	x	x		

Øvrige afsluttende bedømmelser

Det uddannelsesspecifikke fag (tømrer- teori og tømrer-praktik)

Det uddannelsesspecifikke fag bedømmes med en standpunktskarakter, der afgives før grundforløbsprøven. Standpunktskarakteren gives ud af skemaet på side 5.

Bedømmelsesgrundlag

- Elevens port folio/tavle – eleven får i modul 4 til opgave at gennemarbejde sin port folio/tavle, så det afspejler elevens faglige standpunkt ved afslutningen af grundforløbet. Tavlen skal indeholde konstruktionstegninger, tegningslæretegninger, beklædningstegninger og -udregninger, div. opgaver om nivellering, konstruktiv træbeskyttelse, råd og svamp, matematikopgaver, teknologi og lignende.
- Hovedprojekt – tømrerkonstruktioner, beklædning mm.

Bedømmelseskriterier på det uddannelsesspecifikke fag

Der vurderes ud fra, i hvilket omfang eleven kan og har viden om:

- Almindelige fagtegninger
- Tegning todimensionelt
- Forstå tredimensionalitet
- Forståelse for konstruktioners opbygning
- Praktisk håndelag
- Forståelse for finish og kvalitet (savsnit og opsnøring kontrolleres)
- Planlægning af proces
- Forståelse for sikkerhed, arbejdsmiljø, bæredygtighed (affaldssortering og genanvendelse)

Grundfag

Bedømmes jf. bekendtgørelsens mål for faget:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2022/555>

Matematik F: Bilag 12

Teknologi F: Bilag 17

Certifikatfag

Bedømmes jf. mål for certifikater:

- Førstehjælp på erhvervsuddannelserne jf. reglerne fra Dansk Førstehjælpsråd.
- Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.
- Rulle- og bukkestillads – opstilling mv. undervises jf. Arbejdstilsynets uddannelseskrav.
- Varmt arbejde i henhold til Arbejdstilsynets krav om brandforanstaltninger i forbindelse med gnist-producerende værktøj.

Tilrettelæggelse og didaktiske overvejelser:

Hovedprojekt

Hovedprojektets fysiske form kan variere. Det kan bl.a. være legehus, shelter, skraldeskur eller jagttårn. Fælles er at de rummer flest mulig at byggeriets elementer og overholder alle målepinde.

Samarbejde og dannelse af relationer

I starten arbejdes ud fra en holdbaseret tilgang, der indgår samarbejds- og teambuilding øvelser, hvor relationer dannes og eleverne træner samarbejde med andre i forbindelse med planlægning af arbejdsprocesser og løsning af konkrete opgaver. I forløbet arbejder eleverne oftest individuelt i teori og ved mindre praktiske opgaver, hvor konkrete faglige discipliner trænes. Ved hovedprojektet arbejder eleverne sammen i mindre grupper. Gruppesammensætningen kan afstemmes ud fra klassens deltagerforudsætninger, som fx alder, erfaring og kompetence.

Differentiering og variation

Undervisningen differentieres på indhold og proces, fx kan der differentieres på antallet af opgaver, tid til opgaven, sværhedsgraden og graden af selvstændighed (lærer støtte og frihed ift. form og indhold) i opgaveløsningen. På baggrund af den feedback eleverne får, vejledes de ift. kommende opgaver således, at udfordringen passer til deres niveau (vi arbejder med begrebet nærmeste udviklings zone).

Helhedsorienteret og praksisrelateret

Der tænkes i helheder og praksisrelation på flere måder. Dels ved at grundfag integreres i de erhvervsfaglige fag og omvendt, men også ved at der tages udgangspunkt i et knudepunkt i en konstruktion og det undersøges, hvordan den spiller sammen med forskellige aspekter af bygge processen som nøjagtighed i opmåling, bygbarhed, klima/bæredygtighed, pris og kvalitet. Gennem forløbet inddrages tidligere gennemgået stof, sådan at eleverne får en forståelse for, hvordan alle emner spiller sammen, og hvordan den teoretiske viden har relevans for den praktiske udførelse af konstruktionsopbygningen.

Digitalisering

Alle opgaver fra teori og praktik er tilgængelige via undervisningsplatformen.

Der laves tegninger i AutoCAD. Video kan indgå i undervisningen i forbindelse med sikkerhedsinstruktioner og arbejdsmiljø mm.

Grundforløb for ny mesterlære og FGU-elever

Med en ny mesterlære- eller FGU-aftale, skifter du grundforløb 2 på skole ud, med praktisk oplæring i en virksomhed eller på FGU. Op til hele det første år af din uddannelse kan derfor foregå hos en mester, i en virksomhed eller på FGU.

I samarbejde mellem virksomhed/FGU, skolen og eleven laves en færdig plan for, hvordan forløbet skal se ud, hvad virksomheden/FGU selv kan undervise i og hvad skolen skal undervise i.

Her vil skolen typisk tage sig af undervisning i grundfagene matematik og teknologi og de mere teoretiske læringsmål, mens virksomheden vil undervise lærlingen i de mere praktisk orienterede dele af grundforløbet.

Eleven skal stadig have alle certifikater. De kan tages på skolen eller i virksomheden.

Træfagenes byggeuddannelse – Mål – GF2

Oversigt over hvordan uddannelsens mål fordeles på moduler i GF2 og hvilke udvalgte mål, der afprøves i grundforløbsprøven, samt teknologi og matematik.

§3. stk. 2	Bekendtgørelse om træfagenes byggeuddannelse Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløb	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Matematik	Teknologi	GF2 prøve
	Grundlæggende viden							
1	Anvendelse af de almindeligste materialer og konstruktioner i bygge- og anlægsbranchen.	x	x	x	x			
2	Sammenhængen i den samlede byggeproces og samarbejde mellem involverede faggrupper.			x	x			
3	Symboler og tegningsstandarder, der anvendes i byggeriets tegninger.	x	x	x	x			
4	Måletekniske standarder, værdier og tolerancer herunder koter i henhold til Danmarks Vertikal Referencesystem DVR90	x	x	x	x			
5	Geometriske betegnelser for bestanddelene i trekant, firkant, kvadrat, prisme, kegle og cirkel samt disses anvendelse.	x	x	x	x			
6	Regler for kvalitetskontrol.		x	x	x			
7	Principper for bæredygtigt byggeri.	x	x	x	x			
8	Regler for sortering og bortskaffelse af byggeaffald.	x	x	x	x			
9	Gældende sikkerhedsregler i forbindelse med udførelse af arbejdsopgaver.	x	x	x	x			x
10	Forebyggelse af arbejdsbetingede belastningslidelser samt fysisk, kemisk-biologisk og psykosocialt arbejdsmiljø.	x	x	x	x			
11	Håndtering af farlige stoffer.	x	x	x	x			
12	Indholdet i en APV.	x	x	x	x			
13	Forankring og afstivning af enkle konstruktioner.		x	x	x			x
14	Bygningsfysiske begreber og problemstillinger i forhold til energi, energioptimering, brand, lyd, lys og fugt.			x	x			x
15	Egenskaber, begreber og fagudtryk om træ, befæstigelses og pladematerialer.	x	x	x	x			x
16	Problemstillinger vedrørende råd, svamp og skimmel			x	x			
17	Kendskab til begreberne grøn omstilling og bæredygtighed, herunder den tredobbelte bundlinje - miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed			x	x			

§3. stk. 3	Bekendtgørelse om træfagenes byggeuddannelse Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløb	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Matematik	Teknologi	GF2 prøve
	Grundlæggende færdigheder							
1	Geometriske metoder til at konstruere og kontrollere de almindeligste vinkler, trekanter, cirkler og firkanter i forbindelse med praktisk arbejde.			X	X			X
2	Betjening og afsætning af højder ved hjælp af nivelleringsinstrument.		X	X				
3	Brug af målebog og udregning af koter ud fra udførte nivelleringer		X	X				
4	Hånd tegnede skitser.	X	X	X	X			
5	Håndværktøj og transportabelt el-håndværktøj og vedligeholdelse af dette.	X	X	X	X			X
6	Opmåling og materialeberegning.	X	X	X	X			X
7	Identifikation af farer og ulykker før løsning af opgaver.			X	X			
8	Brug af kroppen i forskellige arbejdsstillinger, bevægelser og arbejdsgange og valg heraf med henblik på at forebygge belastninger.			X	X			X
9	Sortering og bortskaffelse af byggeaffald.	X	X	X	X			X
10	Arbejdsbeskrivelser og producenters produkt- og arbejdsanvisninger på dansk.			X	X			
11	Udførelse af målfaste arbejdstegninger i et digitalt tegneprogram, herunder drejning, omkantning og udfoldning af enkle figurer i plan og lodret billede.		X	X	X			X
12	Opsnøring af profil og tilridsning af emner til konstruktioner.	X	X	X	X			X
13	Udførelse og beklædning af gulv- væg- eller tagkonstruktioner.			X	X			X
14	Fejlmelding af el-værktøj i forhold til sikkerhedskrav.				X			

§3. stk. 4	Bekendtgørelse om træfagernes byggeuddannelse Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløb	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Matematik	Teknologi	GF2 prøve
	Grundlæggende kompetence							
1	Vælge, begrunde og praktisk anvende de faglige arbejdsmetoder, der er mest hensigtsmæssige i en given situation,		x	x	x			
2	Planlægge, koordinere og udføre en overskuelig arbejdsproces,				x			x
3	Samarbejde med andre om løsning af opgaver, herunder samarbejde med de forskellige faggrupper i bygge- og anlægsbranchen, herunder samarbejde på tværs af faggrupper når der bygges bæredygtigt				x			
4	Anvende innovative metoder i opgaveløsning,				x			
5	Varetage egen og andres sikkerhed i kendte arbejdssituationer,				x			
6	Forklare og anvende eksisterende faglig dokumentation i en praktisk arbejdsproces, f.eks. følge vejledninger og arbejdstegninger,				x			x
7	Dokumentere, formidle og evaluere egne arbejdsprocesser, metoder og resultater,				x			
8	Anvende faglige udtryk og begreber,				x			x
9	Udføre nivellerings- og afsætningsopgaver indenfor bygge- og anlægsbranchen med relevante nivellerings- og laserinstrumenter		x	x	x			
10	Søge og anvende relevante informationer og procedurebeskrivelser				x			x
11	Vælge kommunikationsformer og -metoder, der er afpasset modtageren.				x			x
16	Udføre simple spartel- og limeopgaver på gulve			x				
17	Udføre nivellerings- og afsætningsopgaver indenfor byggeri og anlægsbranchen med relevante nivellerings- og laserinstrumenter			x				
18	Opsøge viden om konstruktioner, materialer og arbejdsteknikker inden for faget, herunder have kendskab til bæredygtige materialevalg			x	x			

Hele bekendtgørelsen kan læses under nedenstående link

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/372>