

LUP SNEDKER EUD GRUNDFORLØB 2

NEXT UDDANNELSE KØBENHAVN

GÆLDENDE JANUAR 2022

Links til regler og rammer

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/328>

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/488> Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til møbelsnedker og orgelbygger

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/486> Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til bygnings-snedker

<https://www.snedkerudd.dk/uddannelserne/euv-voksenlaerling/>



Pejlemærker

På NEXT står vi på følgende pejlemærker. De er her kort beskrevet og anvendes i vores konkrete pædagogisk didaktiske arbejde og afspejles i LUP.

Tænke og agere bæredygtigt: understøtte at eleverne får en bred forståelse for bæredygtighed gennem FN's verdensmål. At eleverne oplever, at de kan være med til at gøre en forskel, når de foretager konkrete bæredygtige handlinger ind i det fag, de er ved at uddanne sig til.



- **Skabe en eksperimenterende og meningsfuld læringskultur:** tilrettelægge varieret undervisning med høj elevaktivitet og medbestemmelse, hvor der er plads og rum til fordybelse og udforskning, til at være nysgerrig og turde prøve. Og hvor der er åbenhed for at begå fejl og tage ved lære af dem i et tolerant og trygt læringsmiljø.
- **Sikre kompetencer til at udvikle fremtidens samfund:** styrke og udvikle elevernes softskills, relationelle kompetencer, deres evne til kollaboration, deres evne til at kritisk tænkning, herunder at træffe begrundede beslutninger, agere og udvise digitale dømmekraft, samt understøtte elevernes læringskompetencer, dvs. evne og lyst til at lære og reflektere over egen læring.

Formålet med dette afsnit er, at vi har et fælles afsæt for, hvad vi forstår som god undervisning på NEXT, og hvad der vægtes, når vi taler om pædagogik og didaktik. Undervisningen tager udgangspunkt i følgende begreber og afspejles i LUP.

Klasseledelse

Klasseledelse drejer sig om *kontakt* og *styring*, om hvordan man både *kommunikerer* med klassen og skaber *gode rammer* omkring undervisningen. Tydelig klasseledelse skaber et trykt læringsmiljø, som støtter elevernes faglige og sociale læring. Klasseledelse drejer sig også om tydeligt at markere *begyndelse*, *overgange* og *afrunding* af undervisningen, herunder at tydeliggøre læringsmålene og have en synlig rød tråd. Undervisningslokalets indretning er en del af undervisningsplanlægningen.

Fx kan varieret brug af de fysiske rammer understøtte indholdet af undervisningen, herunder høj elevaktivitet og styrket samarbejdskultur.

Undervisningsdifferentiering

Undervisningsdifferentiering er et pædagogisk *princip* for undervisning, hvor man tager afsæt i elevernes forskellige forudsætninger, potentialer, behov og interesser. Med dette udgangspunkt tilrettelægges man undervisningen, så man kan udnytte forskelligheden til at håndtere såvel fælles som individuelle mål. Læringsmålene er stadig ens for alle elever, men der er forskellige veje hen mod dem og grader af opfyldelse af dem. Man kan differentiere på arbejds- og organisationsformer, valg af indhold, produkt, progression og evalueringsformer.

Brug af digitale læremidler, hybrid undervisning og Blended Learning er eksempler på, hvordan man kan arbejde med differentieret undervisning.

Praksisrelatering

Eleverne skal opleve, at der i undervisningen er en tæt kobling til det fag, de er ved at uddanne sig til, så de opnår de relevante erhvervsfaglige kompetencer. Praksisrelatering drejer sig *både* om at skabe sammenhæng og transfer mellem den teoretiske og praktiske del af undervisningen på skolen og om at styrke og facilitere samarbejdet mellem skole og virksomheder/praktiksteder, så læringsudbyttet øges og der skabes det bedst mulige læringsrum i begge arenaer.

Man kan arbejde på mange måder med praksisrelatering, alt efter, hvor man er i uddannelsen. På hovedforløb kan samarbejdet mellem skole og virksomhed/praktikforløb styrkes gennem tydelige praktikmål nedskrevet i en praktikbog, som både skole og virksomhed bruger.

På grundforløb 2 fordrer Trepartsaftalen et øget samarbejde mellem skole og virksomhed, men også mellem forskellige fagligheder internt på skolen.

På grundforløb 1 kan virksomhedsforlagt undervisning, VFU, hjælpe eleverne til at blive mere afklarede i forhold til branchevalg.

Helhedsorienteret og tværfaglig undervisning

På NEXT tilstræber vi, at undervisningen tilrettelægges, så den er helhedsorienteret og/eller tværfaglig.

Helhedsorienteret undervisning forstås som en undervisningsform, hvor flere mål eller dele tænkes sammen og integreres i helheder, som vil opleves meningsfulde for eleverne.

Ved *tværfaglig undervisning* forstås undervisning, hvor eleverne opnår kompetencemål og indhold på tværs af en række fag. Der inddrages således forskellige faglige elementer fra forskellige fag eller uddannelser.

Både helhedsorienteret og tværfaglig undervisning kan tilrettelægges enten som *temaer* eller gennem *projektarbejde*. I tema- og projektorganiseret undervisning er eleverne i høj grad aktive og medbestemmende og de får mulighed for faglig at fordybe sig i et emne, hvor de inden for en given ramme i større eller mindre grad selv definerer problemstilling og fokus og på den måde kan eksperimentere, innovere og skabe. Projekter og temaer kan være centreret omkring autentiske opgaver fra branchen. Herigennem opnår eleverne både viden om og større forståelse for deres fag.

Et tema kan eksempelvis være, at eleverne arbejder sammen om, hvordan man kan øge biodiversitet gennem konkrete tiltag, som fx at bygge insekthoteller.

Feedback

Elever har brug for at få feedback fra deres lærer i løbet af undervisningen, så de oplever, at de rykker sig fagligt og personligt. Feedback er en tilbagemelding til eleverne om, hvorvidt de er på rette vej og hvad de skal gøre for at komme videre og blive endnu dygtigere. Hovedformålet med feedback er at både elev og lærer reflekterer over elevens faglige og personlige udvikling med henblik på at mindske afstanden mellem, hvor eleven er, og hvor eleven skal være, jf. målene for undervisningen. Det er vigtigt, at tilbagemeldingerne til eleven er systematiske og planlagt på baggrund af de fastsatte mål.

Der er mange måder man kan arbejde med feedback. Eksempelvis gennem elev-elev feedback eller elev-selvurderinger, hvor eleverne vurderer egen viden og færdigheder i forhold til et givent emne.

Evaluering og bedømmelse

Evaluering forstås som en *vurdering* af, hvad der er godt og mindre godt i forhold til opfyldelse af fx et opgavekriterie og kan gennemføres både *formativt* (fremadrettet) og *summativt* (opsamlende).

Det er væsentligt, at evaluering af undervisningen både foretages af lærere og elever. Som lærer evalueres det faglige, der gives en kvalificeret *vurdering* af, hvordan forskellige faglige opgaver opfylder/ikke-opfylder bestemte mål og kriterier, samtidig evalueres elevtrivsel og læringsmiljø.

Ved at eleverne evaluerer undervisningen og læringsmiljøet, får læreren mulighed for løbende at udvikle læringsrummet.

I LUP beskrives bedømmelse og evaluering både af fra grundlag og kriterier.

Bedømmelsesgrundlag drejer sig om bedømmelse af produkter, processer eller præstationer. Det kan gøres på flere måder og behøver *ikke kun* at ske ved at give en karakter. Derimod kan man også give mundtlig eller skriftlig formativ feedback i forhold til eksempelvis arbejdsproces og –metoder og evne til at samarbejde og/eller arbejde selvstændigt.

Bedømmelseskriterier knytter sig til den afsluttende summative bedømmelse, og er en beskrivelse af de konkrete faglige elementer/kriterier eleverne bliver bedømt på, eksempelvis *elev kan vejlede kunden omkring produktkøb, elev kan sammenføje to elementer af træ i en vinkel på 90°*. Bedømmelseskriterierne skal således beskrive, hvad der lægges vægt på ved elevens præstation i forhold til en bestemt opgaveløsning.

Bedømmelseskriterierne skal beskrive både *væsentlige* og *uvæsentlige mangler* i bedømmelsen af elevens arbejde og bør være gradueret efter præstationsniveau.

Uddannelsesspecifikke fag

Se LUP for hovedforløb.

Grundfag

Matematik F <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692#idedacb093-1f0f-4fbc-a8b5-f33f90959480>
Teknologi F <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/692#id7c912b41-94a7-4b0d-8c9e-26cfd2da7deb>

Certifikatfag

Førstehjælp <http://xn--frstehjpsrd-3cbj7x.dk/funktionsuddannelser/>
Elementær brandbekæmpelse <https://brandogsikring.dk/> <https://brandogsikring.dk/kurser/brandkurser/elementaer-brandbekaempelse/>
Rulle buk stillads <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2004/727>
BEK nr 1793 af 18/12/2015:

Bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser)

BEK nr 254 af 19/03/2019:

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser)

At-vejledning 9.3.3:

Arbejde med epoxy- og isocyanatholdige produkter

Valgfag

VFU

Særligt for GF2

På GF2 er der særligt fokus på følgende:

Trepartsaftale: Undervisningen på GF2 skal understøtte elevernes aktive lærepladssøgning for at sikre, at flere elever får en læreplads og dermed øger overgangen fra GF2 til hovedforløbet.

Os i branchen: I OiB kobles skole og virksomheder tættere sammen. Der arbejdes med stærk opstart på grundforløb 2 og eleverne får fra første skoledag branchekendskab og opbygger professionelle netværk, ligesom der arbejdes med stærke faglige fællesskaber.

Realkompetencevurdering (RKV) og merit: I RKV samtalerne taler faglærer med eleverne om deres baggrund og erfaringer, om de har brug for særlig støtte, samt om der er fag, de kan få merit i. Som udgangspunkt kan man få merit, når man har bestået et fag fra en anden uddannelse. Man kan evt. også få merit med en RKV.

Praktikpladsen.dk: elever dokumenterer deres aktive lærepladssøgning gennem platformen Praktikpladsen.dk.

Virksomhedsforlagt undervisning (VFU) eleverne har i løbet af de 20 uger mulighed for en uges virksomhedsforlagt undervisning for at styrke elevernes lærepladssøgning.

Virksomhedskonsulent: besøger løbende klasserne for at understøtte lærepladssøgning.

Overgangskrav til hovedforløbet: for at kunne gå i gang med et hovedforløb er der en række overgangskrav, som eleverne skal opfylde. Overgangskravene er beskrevet i bekendtgørelsen om erhvervsuddannelse i forhold til den konkrete uddannelse.

Specialpædagogisk støtte (SPS): elever med funktionsnedsættelser har mulighed for, at få SPS som skal sikre, at eleven har mulighed for, at tage en uddannelse på lige fod med alle andre.

EMMA kriterier: står for Egnethed, Mobil geografisk, Mobil fagligt, Aktiv praktikpladssøgende. Emma kriterierne skal løbende vurderes og være opfyldt for at komme i SKP.

Verdensmål & bæredygtighed: der arbejdes aktivt med, at tænke og agere bæredygtigt, se under NEXT Pejlemærker.

GF 2 er af 20 ugers varighed

Heraf:

7 uger modul 1

4 uger modul 2

2 uger teknologi

3 uger modul 3

2 ugers virksomhedsforlagt undervisning




1 uges eksamen

60 timers snedkerrelevant matematik E

Uddannelse: GF 2 snedker

Varighed: 20 antal uger

Tema, projekt, fag	Mål for undervisningen (lærings- og bekendtgørelsesmål)	Indhold i undervisningen	Evaluering og bedømmelsesgrundlag (Formativ)	Bedømmelseskriterier (Summativ)
Modul 1: Praktisk intro forløb	Eleven skal tilegne sig grundlæggende viden inden for områderne massivt træ og håndsamlinger i massivt træ samt korrekt anvendelse af håndværktøj (Stregmål, vinkel, smigvinkel, håndsav, Stemmejern m.fl.) og vedligehold af disse. Indenfor disse første 2 uger af GF2 skal der gennemføres RKV samtaler med alle elever.	Eleven skal med håndværktøj, ved høvlebænken, udføre forskellige snedkersamlinger herunder almindelig gennemsynkning, med- og uden gering samt fordækt, og tap/slidssamling med og uden gering. Eleven træner de forskellige samlinger. Eleven skal blive bekendt med forskellige snedkerudtryk og begynde at bruge dem korrekt. Derudover skal der undervises i teori omkring træets vækst, ret/vrang og konstruktion af ovennævnte samlinger. RKV-samtalerne skal afdække elevens kompetencer og hvorvidt der er brug for ekstra støtte.	Eleven får løbende mundtligt feedback på Produkt/samlinger såvel som håndstilling, opstregning og arbejdsproces.	Eleven progression i løbet af disse to uger indgår i vurderingen af det samlede grundforløb.
Modul1: Håndsamlinger i massivt træ fortsat. Projekt: Værktøjskasse.	Modulets varighed 5 uger. Eleven skal udvide sin viden om og færdigheder inden for brug af værkstedets maskiner, brug af håndværktøj og vedligehold af disse samt brug af CAD- programmet Solid Works til udarbejdelse af	Eleven skal i dette forløb udarbejde og aflevere følgende elementer: <ul style="list-style-type: none"> • Skæreseddel (begynder niveau/udfyldt under vejledning).	På baggrund af en samlet vurdering fra den primære lærer i klassen vil eleven blive vurderet midtvejs i modulet.	Eleven vil modtage en bedømmelse af sin opgave med en karakter på 7-trins skalaen til dokumentation i elevens samlede

 <p>VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>  <p>12 ANSVARLIGT FORBRUG OG PRODUKTION</p>  <p>13 KLIMA-INDSATS</p>	<p>arbejdstegning. Herudover skal eleven introduceres for planlægningsværktøjer som: skæreseddel og procesbeskrivelse. Eleven skal introduceres og vejledes i forhold til Porte folio og derefter selvstændigt arbejde med udarbejdelse af denne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maskinkørekort; <p>Eleverne skal bestå følgende maskiner: Afkorter, afretter, tykkelseshøvl, båndsav og formatsav. (dette er hjemmearbejde)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porte folio <p>Eleverne skal fotografere deres proces og samle denne dokumentation sammen med forklaringer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbejdstegning. <p>Eleverne skal undervises i brugen af CAD-programmet Solid Works og udarbejde arbejdstegning af værktøjskassen (Begynderniveau)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produkt: Værktøjskasse <p>Eleverne skal lave en håndsindet værktøjskasse i lamineret fyrretræ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbejdsmiljø: Affaldssortering 	<p>Dette vil skabe grundlag for elevens valg af valgfag. I afslutningen af modulet vil der ligeledes foregå evaluering. Den vil foregå mundtlig sammen med læreren og læreren vil efterfølgende dokumentere dette i elevplan.</p>	<p>port folio, som skal bruges til GF prøven.</p>
<p>Modul 2: Maskinsamlinger i pladematerialer, herunder finering og CNC</p>	<p>Eleven skal arbejde med pladematerialer og finering, befæstelsesmaterialer og metoder.</p> <p>Eleven skal arbejde selvstændigt med planlægning af arbejdsopgaver (skæreseddel, procesbeskrivelse og tegninger) i relevante programmer.</p>	<p>Teori:</p> <p>Eleven har 16 lektioners undervisning i teori med hovedvægt på følgende elementer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation • Arbejdsmiljø: Industrialproduktion med fokus på bæredygtige materialer • Træsarter 	<p>På baggrund af en samlet vurdering fra den primære lærer i klassen vil eleven blive vurderet midtvejs i modulet. Dette vil skabe grundlag for elevens valg af valgfag. I afslutningen af</p>	<p>Eleven vil modtage en bedømmelse af sin opgave med en karakter på 7-trins skalaen til dokumentation i elevens samlede port folio, som skal bruges til GF prøven.</p>



VERDENSMÅL
for bæredygtig udvikling



Eleven skal erhverve grundviden, færdigheder og kompetencer indenfor CNC-programmering med AlphaCam og fabrikering.

- Lim
- Overfladebehandling
- Finér teknik
- Montage

Praktik:

Eleven har på dette forløb 37 lektioners praktisk undervisning, hvor eleven udbygger sit kendskab til faget gennem følgende elementer.

Slibning

Kantlimning

Lim/spændeteknik

Befæstelse

Maskiner som domino/fisk

Håndværktøj

Pudsning og overfladebehandling

Maskinkørekort

St. fræser: Notgang

Egalisering af kantlister

Solidworks:

Eleven har 16 lektioners undervisning i Solid Works, herunder:

Anvendelse af multibody-parts
Detaljetegninger.




modulet vil der ligeledes foregå evaluering. Den vil foregå mundtlig sammen med læreren og læreren vil efterfølgende dokumentere dette i elevplan.

Undervisningen vil være planlagt med stor fokus på den enkelte elevs udvikling. Undervisningen vil hen i modulet blive mere projektorienteret, hvor eleverne kan få mulighed for at udfolde deres potentiale. Undervisningen vil for den svage elev være mere lærerstyret

		end for den dygtige, og derved sikrer vi så dygtige elever som muligt.		
<p>Undervisning i brugen af digitale fremstillings værktøjer.</p> <p>Herunder brugen af 3d print, laserskæring, samt CNC</p>	<p>Dette fag er udviklet for at give dig en grundlæggende viden på rutineret niveau, til elementet digitale fremstillingsværktøjer.</p> <p>Herunder at eleven får et brugerkendskab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmering og afvikling på 3d printer • Programmering og afvikling af laserskærer • Programmering og afvikling af elementer på CNC 	<p>Faget omfatter -</p> <p>Forståelse for brugen af analog håndoverfræser. Undervisningen er organiseret som praktiske øvelsesopgaver. Varighed 1 undervisnings dag</p> <p>Forståelse for brugen af 3d print, samt laserskærer. Undervisningen er organiseret som praktiske øvelsesopgave Varighed ½ undervisnings dag</p> <p>Forståelse for overgang fra Digital tegning, i Solid Works, via Kodning i Alpha Cam til afvikling på maskine Undervisningen er organiseret som praktiske øvelsesopgave Varighed 1 undervisnings dag</p> <p>Selvstændigt arbejde på cnc Undervisningen er organiseret som praktiske øvelsesopgave Varighed 1 undervisnings dag</p> <p>Begrænsninger - i dette fag beskæftiger vi os kun med fræsning i 2d niveau</p>	<p>Et element af elevens arbejde skal indgå i elevens aflevering af modul 3 opgave</p> <p>Dette kan være en fræseskabelon, et element fremstillet på CNC, eller vha. 3d print, eller laserskæring</p>	<p>Eleven skal ikke standpunkts vurderes i dette fag.</p>
Teknologi	Formålet med faget er, at eleverne opnår forståelse for, hvordan man løser virkelighedsnære	Eleven skal under vejledning gennemføre et produktudviklingsforløb. Arbejdet tilr	Læreren løbende kommenter er på arbejdet.	Med udgangspunkt i det produkt og den arbejdsportfolio som eleven har

	<p>problemstillinger i et samspil mellem håndværk, teknologi og naturvidenskab, og at succesfuld teknologiudvikling forudsætter integration af en række forskellige kompetencer. Disse kompetencer strækker sig fra det håndværksmæssige til det kreative og innovative. Hertil kommer anvendelsen af naturvidenskabelig og samfundsvidenskabelig viden og kunnen samt brugen af kommunikative færdigheder. Forståelsen opnås gennem konkret arbejde med at udvikle og fremstille produkter på baggrund af idegenerering, undersøgelse af kunders eller brugeres behov samt vurdering af produktet. Det konkrete arbejde i faget skal medvirke til opbygning af elevernes forståelse for den komplekse sammenhæng der er mellem samfundsudvikling, naturvidenskabelig viden, håndværksmæssig kunnen og teknologisk udvikling. Endelig er formålet, at eleverne får erfaringer med arbejdsmetoder, der giver kompetencer til at arbejde med problemorienteret projektarbejde.</p>	<p>ettelægges i et dynamisk procesforløb, hvor følgende faser danner omdrejningspunkt for den kreative proces: produktprincip, produktudformning, test af produkt samt udarbejde dokumentation.</p>	<p>Elever præsenterer fælles deres resultater på bestemte skæringspunkter i forløbet samt resultater af undersøgelser eller afsluttet arbejde.</p> <p>Til sidst er der fælles præsentation af resultatet af arbejdet.</p>	<p>fremstillet, gives der en karakter i forhold til fagets mål:</p> <p>1. Produktprincip</p> <ol style="list-style-type: none"> Opstille forskellige ideer til produkt Udvælge ide til produkt Udarbejde krav til det valgte produkt Beherske skitsering som led i udformning og konkretisering af et produkt <p>2. Produktudformning og produktion</p> <ol style="list-style-type: none"> Udvikle og fremstille et produkt Anvende relevante krav eller standarder i udviklingen af produktet Anvende kendt naturvidenskabelig eller teknisk viden i forbindelse med produktudvikling Gøre rede for produkters påvirkning af miljøet <p>3. Test af produkt</p> <p>Afprøve produktet og vurdere om produktet passer med de opstillede krav</p> <p>4. Dokumentation</p> <p>Udarbejde arbejdsplaner og en beskrivelse af gennemførelsen af produktudviklingsforløbets faser</p>
--	--	---	---	---

Tid		Teknologiforløbet er planlagt til 10 dage med afsluttende præsentation og slutkarakter.		
		<p>De fire faser vi arbejder</p> <p>Produktprincip a. Opstille forskellige ideer til produkt (1.14 , 4.14) b. Udvælge ide til produkt c. Udarbejde krav til det valgte produkt (2.1.16, 1.17) d. Beherske skitsering som led i udformning og konkretisering af et produkt (2.13)</p> <p>Produktudformning a. Udvikle og fremstille et produkt (2.1.15, 2.1.17, 4.16) b. Anvende relevante krav eller standarder i udviklingen af produktet (2.1.6)</p> <p>Test af produkt Afprøve produktet og vurdere om produktet passer med de opstillede krav (2.1.6, 2.1.19, 2.1.25)</p> <p>Dokumentation Portfolio (proces dokumentation, skitser, resultat af test mm.) Arbejdstegninger Mock-up/model afleveres til bedømmelse</p>		<p>Produktprincip 12 Mindst 3 forskellige ideer Argumentation for valgt ide Fremstilling af krav hvor der er vejet for og imod. Mindst 2 forskellige skitseringer</p> <p>Produktprincip 10 Mindst 2 forskellige ideer. Der foreligger en dokumentation for valg-proces Forskellige løsninger er skitseret</p> <p>Produktprincip 7 Mindst 2 forskellige ideer. Der foreligger en dokumentation for valg-proces Kun en løsning er skitseret</p> <p>Produktprincip 4 Der foreligger kun en ide, og kun en løsning er skitseret. Der foreligger dokumentation for valg-proces.</p> <p>Produktprincip 02 Ingen ideer at vælge imellem. Ringe idegrundlag. Få krav opstillet</p>

				<p>Kun skitsering af en enkelt løsning</p> <p>Produktprincip 00 Ingen Krav – skitse- ideer.</p>
  		<p>Kernestof Formulering af problemer. Opstilling af løsningsmuligheder. Bearbejdnings og fremstillings principper. Miljømæssige aspekter i forbindelse med produktion. Ved materialevalg tages hensyn til produktion, funktion og pris. Anvendelse af samfundsudvikling, naturvidenskabelig viden, håndværksmæssig kunnen og teknologisk udvikling i forbindelse med produktudvikling.</p>		<p>Produktudformning 12 Der er fremstillet et produkt med en tilhørende procesbeskrivelse. Produktet overholder alle opstillede krav. Der er inddraget en redegørelse for materialevalg ift. opgaveløsning. Der er inddraget overvejelser omkring arbejdsmiljø og genanvendelighed</p> <p>Produktudformning 10 Der er fremstillet et produkt med en tilhørende procesbeskrivelse. Produktet overholder flere af de opstillede krav. Der er inddraget en redegørelse og overvejelse af materialevalg ift. Opgaveløsning.</p> <p>Produktudformning 7 Der er fremstillet et produkt med en tilhørende procesbeskrivelse. Produktet overholder få af de opstillede krav.</p>

				<p>Der er inddraget en redegørelse for materialevalg ift. opgaveløsning samt genanvendelighed af materialer.</p> <p>Produktudformning 4 Det fremstillede produkt er bygget ud fra den ene løsning der er skitseret. Der er få overvejelse for hvilke materialer der skal indgå i produktionen.</p> <p>Produktudformning 02 Produktet er fremstillet efter den ene skitse, men der er ingen redegørelse, materialevalg, krav eller overvejelser for dette.</p>
		<p>Arbejdsmetoder for lærer Undervisningen tilrettelægges med faglige oplæg af max 30 min varighed. Faglig frihed for den enkelte underviser til af bringe egen erfaring i spil. Faglige oplæg skal tilrettelægges, således så de er med til at støtte arbejdet med de 4 faser produktprincip, produktudformning, test, dokumentation.</p> <p>Eksempler på oplæg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Præsentation af teknologiforløbet • Brainstorm 		<p>Test 12 Produktet skal fungere efter de principper som der er opsat. Håndskitser/tegninger og produkt skal være i overensstemmelse, til dette produkt.</p> <p>Test 10 Produktet skal fungere efter de principper som der er opsat. Håndskitser/tegninger og produkt skal være i overensstemmelse. Produktet har mindre uvæsentlige</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Sortering i Ideer • Fælles skitsering på en ide • Skitsering/skrivning uden stop • Hvordan bygger du hurtige modeller. • Hvordan sorterer du i dine ideer • Modelbyg 1:5 • Mock-up • Opmåling af menneskekrop • Design/byg historie • Håndtegning • Konstruktion • Normer • Afprøvning • Byg en bro • Laserskæring • 3Dprint • VR • CNC • Materialelære • Besøg hos... • Bæredygtige materialer • Bæredygtige konstruktioner • Bæredygtige overflader • Samlinger • Farvelære • Bejdsning prøver • Afprøvning • Præsentation 		<p>mangler, dog lever det op til kravene.</p> <p>Test 7 Produktet er ikke i overensstemmelse med håndskitser/tegninger. Og ud fra dette har produktet ikke alle de funktioner som var tiltænkt.</p> <p>Test 4 Produktet er ikke i overensstemmelse med håndskitser/tegninger. Og ud fra dette har produktet ikke alle de funktioner som var tiltænkt.</p> <p>Test 02 Der er produceret dele af et produkt, produktet har overhovedet ikke funktion som den skitseret løsning.</p>
Arbejdsmetoder for elever		Undervisningen er tilrettelagt kollaborativt uden nødvendigvis at være gruppearbejde. Kolaboration kan bruges		Dokumentation 12 Der skal foreligge en portefølje med alle arbejds papirer og en beskrivelse af gennemførelsen

		<p>til at opnå fælles forståelse af vigtige emner planlagt af læreren.</p> <p>Formålet med kollaborativ undervisning er at øge elevens læring, at træne eleven i at samarbejde og at styrke undervisningen i idéskabelse. Kollaborativ undervisning antages at kunne bidrage til elevernes læring, og til at de udveksler viden og erfaringer. Nødvendigheden af at kunne samarbejde forventes udviklet i undervisning, hvor eleverne er afhængige af hinanden for at kunne løse opgaverne. Det formodes endvidere, at elevernes evne til at udtænke nye idéer eller beslutte løsninger på udfordringer udvikles i et samarbejde, hvor de kan inspirere hinanden.</p>		<p>af produktudviklingsforløbets faser.</p> <p>Der skal foreligge skemaer for udvælgelsesprocessen.</p> <p>Dokumentation 10 Der skal foreligge en portefølje med arbejdsplaner og en beskrivelse af gennemførelsen af produktudviklingsforløbets faser.</p> <p>Dokumentation 7 Der skal foreligge en portefølje med arbejdsplaner og en beskrivelse af gennemførelsen af produktudviklingsforløbets faser, dog må der gerne være faser som ikke er beskrevet fyldestgørende.</p> <p>Dokumentation 4 Der foreligger en portefølje der er mangelfuld, men det er muligt at kunne udarbejde et produkt ud fra denne.</p> <p>Dokumentation 02 Der foreligger en portefølje der er meget mangelfuld, og det er ikke muligt at kunne udarbejde et færdigt produkt efter denne</p>
--	--	---	--	---

Fagintergration		<p>Grundfaget teknologi på F niveau tager udgangspunkt i discipliner som er tilrettelagt på GF2. Elevenernes viden og forudsætninger kombineret med det indlærte på GF2, bruges til at skabe ny viden i en ny kontekst gennem en kreativproces. Der vil blive brugt viden om materialer, fremstillingsteknikker, arbejdsmetoder, miljø, kemi, maskiner, ergonomi, menneske.</p> <p>Eksempler på emner elever kan arbejde med.</p> <p>Opbevaring Udemøbler Pynt Værktøj Trækonstruktioner Immateriel Arbejds miljø</p>		
Tilgang til opgaverne		<p>Opgaveoplæg kan indeholde benspænd, som afspejles i elevernes problemformulering.</p> <p>Eksempler på tilgange til opgaver:</p> <p>Upcycling Bæredygtighed Design Miljø Normer Kultur Håndværk Minimums konstruktion</p>		

		Materiale Maskiner Skruefrit Limfrit Reversibel konstruktion med hensigt på genanvendelse Multifunktion		
Modul 3: Maskinsamlinger i massivt træ	Eleven skal kunne lave et produkt ved hjælp af forskellige samlinger i massivt træ. Primært tap og tap/slidssamlinger. Sekundært dyvel og dominosamlinger. Den konstruktionsmæssige og dimensionsmæssige forståelse er vægtet højt. Eleven vil stifte bekendtskab med hårdtræ, de danske standardmål og hvorledes man opskærer træet, så der fremkommer mindst mulig spild. Ligeledes at eleven kan uddybe og udvide sin grundlæggende viden og færdigheder fra de foregående moduler, herunder arbejde i massivtræ, evt. laminering, tapsamlinger og overfladebehandling, samt udvide sine færdigheder inden for brug af stationære maskiner og håndmaskiner.	Teori: Eleven har 16 lektioners undervisning i teori med hovedvægt på følgende elementer: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentation 2. Arbejds miljø 3. Plademateriale 4. Træsorter 5. Lim 6. Overfladebehandling 7. Finér teknik 8. Montage Praktik: Eleven har på dette forløb 102 lektioners praktisk undervisning, hvor eleven udbygger sit kendskab til fagets gennem følgende elementer. <ol style="list-style-type: none"> 1. Slibning 2. Kantlimning 3. Lim/spændeteknik 4. Befæstelse 5. Maskiner som domino/fisk 6. Overfræsere 	På baggrund af en samlet vurdering fra den primære lærer i klassen vil eleven blive vurderet i slutningen af modulet. I afslutningen af modulet vil der ligeledes foregå evaluering. Den vil foregå mundtlig sammen med læreren og læreren vil efterfølgende ud fra denne give eleven den endelige standpunktskarakter.	Eleven vil modtage en bedømmelse af sin opgave med en karakter på 7-trins skalaen til dokumentation i elevens samlede portfolio, som er afgørende for om eleven bliver indstillet til GF2 prøven. Standpunktskarakter: I uddannelses uge 19 modtager eleven sin standpunktskarakter, som tager udgangspunkt i elementerne: <ol style="list-style-type: none"> 1) snedkerfaglige evner 2) tegning 3) port folio 4) samarbejdsevner 5) fravær

		<p>7. Fremstilling af fræsereskabeloner</p> <p>8. Håndværktøj</p> <p>9. Pudsning / overfladbehandling</p> <p>10. Maskinkørekort</p> <p>Solidworks: Eleven har 16 lektioners undervisning i Solid Works, herunder:</p> <p>1. Anvendelse af multibody-parts</p> <p>2. Detaljetegninger</p>		
		<p>Undervisningen vil være planlagt med stor fokus på den enkelte elevs udvikling. Undervisningen vil hen i modulet blive mere projektorienteret, hvor eleverne kan få mulighed for at udfolde deres potentiale. Undervisningen vil for den svage elev være mere lærerstyret end for den dygtige, og derved sikrer vi så dygtige elever som muligt.</p>		
<p>Modul 4: Grundforløbsprøven</p> <p>Det er standpunktskarakteren som indstiller eleven til dette modul.</p>	<p>Herunder link til overgangskravene forud for optagelse på hovedforløb.</p> <p>Se §3</p> <p>https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/486</p>	<p>Modul 4 er en 2 delte prøve.</p> <p>Teoretiskprøve: Med fokus på overgangskravene: se link til bekendtgørelsen. Eleven evalueres på baggrund af aflagt portfolio. Derudover trækker eleven to spørgsmål som de ikke kender i forvejen, og besvarer dem.</p> <p>Praktiskprøve: Eleverne forbereder sig til prøven over 24 lektioner. På selve prøvedagen</p>	<p>Eleven får en mundtlig feedback på det gennemførte grundforløb samt begrundelsen for den samlede bedømmelse af grundforløbsprøven.</p>	<p>Grundforløbsprøven bedømmes med bestået/ikke bestået (BE/IB)</p>

		har eleven 7 timer til at gennemføre en praktisk prøve samt den ovenfor beskrevne teoretiske prøve.		
Port Folio	Forventet læring; Eleven ved hvordan man udarbejder en portolio, dermed også er i stand til at reflekterer over, f.eks. Arbejdsprocesser, metoder, værktøj, etc.	Eleven udarbejder en port folio med henblik på refleksion over sin læring. Port folio skrivningen foregår hovedsageligt som hjemmearbejde.	Portfolioen bruges som grundlag af læreren som bedømmelses grundlag for eleven	Den færdige version af port folien afleveres i slutning af modul 3 og indgår i elevens standpunktskarakter. Eleven præsenterer endvidere port folien til grundforløbsprøven
Certifikatfag				
Rulle/Bukke stillads	Eleven skal kunne opstille, ændre og nedtage rulle- og bukkestilladser i henhold til brugsanvisningen for pågældende stilladsopstilling samt gældende lovgrundlag, således at stilladset er sikkert at arbejde på for de brugere, der efterfølgende skal anvende stilladset Eleven skal have: <ul style="list-style-type: none"> • Have kendskab til gældende lov • Følge en brugsanvisning for gældende stillads • Varetage egen og andres sikkerhed ved opstilling • Ansvarsfordelingen i forhold til relevante aktører • Vurdere stilladsmaterialet er forsvarligt, dvs. uden skadelig råd og korrosionsskader 	Eleverne bliver delt op i 2 grupper og hver gruppe opstiller, fysisk, et fritstående rullestilladsstillads; tårn, og nedtager det. Ligeledes med bukkestilladset Eleven skal arbejde med lovgivningen gennem spørgsmål og søge relevant information i AT vejledningen	Eleven får mundtlig feedback gennem hele undervisningen. Der gives også feedback på elevens adfærd ifm. Arbejdet med stilladserne.	Eleven bliver bedømt i aktiv deltagelse, samt de tidligere nævnte spørgsmål, samlet, med bestået (BE) / ikke bestået (IB) af instruktøren. Instruktøren er godkendt af Next, til undervisning i Rulle- og bukkestillads

	https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2004/727			
Førstehjælp	At give eleven viden, færdigheder og holdninger der sætter eleven i stand til selvstændigt at kunne yde genoplivning og førstehjælp svarene til mellem niveau, jf. Dansk førstehjælpsråd, DFR.	<p>Førstehjælp ved hjertestop</p> <ul style="list-style-type: none"> • Særtillæg 1: Førstehjælp ved ulykker, del 2 • Førstehjælp ved blødninger • Førstehjælp ved skader på bevægeapparatet, inkl. hovedskader • Førstehjælp ved kemiske påvirkninger • Førstehjælp ved temperaturpåvirkninger • Særtillæg 2: Akut opståede sygdomme • Særtillæg 7: Brancherelateret førstehjælp og forebyggelse 	Eleverne får mundtlig feedback/evaluering i løbet af lektionerne.	<p>Bestået (BE) / ikke bestået (IB), bedømt af instruktøren, på baggrund elevens aktive deltagelse og færdigheder.</p> <p>Instruktøren udsteder elektroniske kursusbeviser via DFR. Instruktøren skal være certificeret af DFR.</p> <p>Beviset er gældende i to år, fra udstedelses dato.</p>
a1. Modul 1 – 4 lektioner		Intro, de 3 hovedpunkter, ABC, HLR & AED		
a2. Modul 2 – 4 lektioner		repetition af AED kredsløbssvigt, blødninger, kemi, forgiftninger, dyr og planter.		
b1. Modul 3 – 4 lektioner		Skader på bevægelsesapparat & småskader, fremmedlegemer hud, øjne, ører, næse, svælg		
b2. Modul 4 – 4 lektioner		Sygdomme og psykisk førstehjælp. Udfyldelse af beviser. Afslutning.	Evaluering af forløbet, elevernes oplevelse.	
Elementær Brandbekæmpelse	At give eleven viden, færdigheder og holdninger, der gør eleven i stand til at brandforebygge og yde trinvis brandbekæmpelse ved; - yde trinvis brandbekæmpelse	Brandteori jf. sikringsstyrelsen retningslinjer, samt praktisk brug af håndslukningsmidler. Alle elever <u>skal</u> gennemføre de anviste slukningsøvelser.	Eleven skal deltage aktivt og vise over for instruktøren at de kan håndtere mindre	<p>Bestået / ikke bestået. Vurderet af instruktøren.</p> <p>Instruktøren er godkendt af sikringsstyrelsen.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - anvende håndslukkere - redning og alarmering <p>Eleven skal gennemføre alle øvelser på rutineret niveau.</p>		<p>brænde selvstændigt. Elevens indsats og adfærd evalueres løbende i mundtligt undervisningen.</p>	
<p>Matematik F-niveau 2 uger</p>	<p>link til grundfagsbekendtgørelse matematik</p>	<p>Tal- og symbolbehandling</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Almindelige regneoperationer med tal- og formeludtryk 2. Regningsarternes hierarki 3. Procentregning 4. Mål og vægt 5. Forholdsregning 6. Præfixer 7. Anvendelse af regnetekniske hjælpemidler og IT (Excel) <p>Geometri</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enkle plangeometriske figurer (cirkel, trekant og firkant) 2. Enkle rumlige figurer (cylinder og prisme) 3. Målestoksforhold 4. Pythagoras' læresætning 5. Trigonometri i retvinklede trekanter <p>Erhvervsfagligt emner</p> <p>Smig-beregning på skum (trigonometri, Pythagoras)</p> <p>Markiseopgave(trigonometri)</p> <p>Materialeforbrug mht. syning af gardiner (alm. regneoperationer , procenter , målestoksforhold)</p> <p>Priskalkulation af pude (areal, Gantt kort, effekt, strømforbrug, procenter, alm regneoperationer)</p>	<p>Der er løbende mundtlig lærer-elev feedback- og evaluering af processerne i undervisningen.</p> <p>Der arbejdes projektorienteret og der er primært fokus på elevernes proces og elevernes anvendelse af matematikken i møbelpolsterfaget.</p>	<p>Faget afsluttes med en 2 timers mundtlig eksamen, hvor eleverne kan vælge at gå til eksamen i grupper af to eller enkeltvis</p>

		Puf, materialeberegning og skæreplaner (målestoksforhold, geometriske former, rumfang massefylde af forskellige skumtyper, pudefyld, konstruktion, procentregning)		
<p>CNC og digitale maskine</p> <p>Undervisning i brugen af digitale fremstillingsværktøjer.</p> <p>Herunder brugen af 3d print, laserskæring, samt CNC</p>	<p>Dette fag er udviklet for at give dig en grundlæggende viden på rutineret niveau, til elementet digitale fremstillingsværktøjer.</p> <p>Herunder at eleven får et brugerkendskab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmering og afvikling på 3d printer • Programmering og afvikling af laserskærer • Programmering og afvikling af elementer på CNC 	<p>Faget omfatter -</p> <p>Forståelse for brugen af analog håndoverfræser. Undervisningen er organiseret som praktiske øvelsesopgaver. Varighed 1 undervisnings dag</p> <p>Forståelse for brugen af 3d print, samt laserskærer. Undervisningen er organiseret som praktiske øvelsesopgave Varighed ½ undervisnings dag</p> <p>Forståelse for overgang fra Digital tegning, i Solid Works, via Kodning i Alpha Cam til afvikling på maskine Undervisningen er organiseret som praktiske øvelsesopgave Varighed 1 undervisnings dag</p> <p>Selvstændigt arbejde på cnc</p>	<p>Et element af elevens arbejde skal indgå i elevens aflevering af modul 3 opgave</p> <p>Dette kan være en fræseskabelon, et element fremstillet på CNC, eller vha. 3d print, eller laserskæring</p>	<p>Eleven skal ikke standpunkts vurderes i dette fag.</p>

Elementær Brandbekæmpelse, varighed: 3 timer

Tema, projekt, fag	Mål for undervisningen (lærings- og bekendtgørelsesmål)	Indhold i undervisningen	Evaluering og bedømmelsesgrundlag (Formativ)	Bedømmelseskriterier (Summativ)
Sikker håndtering af Epoxy og Isocyanater	<p>At give eleven viden, færdigheder og holdninger, der gør eleven i stand til at arbejde forsvarligt med de i industri forekommende stoffer defineret som epoxyer og isocyanater og omfattet af lovgivning i BEK nr. 1793 af 18/12/2015</p> <p>Bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) (gældende), Bilag 3 paragraf 1.</p>	<p>Der undervises i emner efter At-vejledning 9.3.3:</p> <p>Arbejde med epoxy- og isocyanatholdige produkter, herunder:</p> <p>De vigtigste regler</p> <p>Hvor bruger man epoxy og isocyanater?</p> <p>Find og forebyg risici – trin for trin</p> <p>Kemisk risikovurdering</p> <p>Lovpligtig uddannelse samt oplæring, instruktion og tilsyn</p> <p>Velfærdsforanstaltninger</p>	<p>Eleven skal deltage aktivt i undervisning.</p>	<p>Bestået / ikke bestået. Vurderet af instruktøren.</p> <p>Instruktøren er godkendt af sikringsstyrrelsen.</p>