

LUP
TØMRER
HOVEDFORLØB 4

NEXT UDDANNELSE KØBENHAVN

GÆLDENDE 01.05.2023

Links til regler og rammer

[Bekendtgørelse om træfagenes byggeuddannelse](#)
[Uddannelsesordning for Tømrer - Nyeste](#) - [Uddannelsesordninger](#)



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 trykt læringsmiljø.

- **Sikre kompetencer til at udvikle fremtidens samfund:** styrke og udvikle elevernes softskills, relationelle kompetencer, deres evne til kollaboration, deres evne til 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.

Fagligt indhold og pædagogiske metoder og tilgang

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 trygt 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 tilrettelægger 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 *eleven kan vejlede kunden omkring produktkøb, eleven 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

Konstruktionstegning Skolefags nr.10600
Ydervæg principper (teori) Skolefags nr.17724 Ydervægskonstruktioner, principper (10980) Ekspert
Ydervæg udførsel (praktik) Skolefags nr.17725 Ydervægskonstruktion, udførelse (10981) Ekspert
Vådromsopbygning m. lette skillevægge Skolefags nr. 10978
Teknologi Skolefags nr. 10826
Trappearbejde Skolefags nr. 10979

Valgfag

Opsnøring af komplicerede tømmerkonstruktioner Skolefags nr. 6190

Særligt for Hovedforløb

På hovedforløbet er der særligt fokus på følgende:

Logbog for praktik: elever planlægger deres praktikforløb i samarbejde med den praktikansvarlige på praktikpladsen i starten af perioden. I slutningen af perioden evalueres og registreres om praktikmålene er opnået. Logbogen underskrives af praktikansvarlig og af læreren ved overgang fra praktikplads til skoleforløb.

Midtvejsevalueringer: eleverne evalueres midtvejs i forløbet for at understøtte gennemførelse.

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



Uddannelse: Tømrer Hovedforløb 4

| Tema, projekt, fag | Mål for undervisningen (lærings- og bekendtgørelsesmål) | Indhold i undervisningen | Evaluering og bedømmelsesgrundlag (Formativ) | Bedømmelseskriterier (Summativ) |
|----------------------------|--|---|--|--|
| Konstruktionstegning | Eleven kan udføre it-baserede tegninger til brug for udførelse og dokumentation af en praktisk arbejdsopgave på specialets område samt udføre frihåndstegning og skitser til problemløsning af detaljer. | <p>Eleven lærer at lave snittegninger af konstruktionens opbygning i AutoCAD</p> <p>Eleven udfører snittegninger i AutoCAD og bygger en del af et hus i SketchUp.</p> | <p>Vi giver Feedback ud fra tretrinsmodellen:</p> <p>1. Iagttagelse/observation (objektivt)</p> <p>Feedbacken tager udgangspunktet i data eller konkrete observationer</p> <p>2. Fortolkning (subjektivt)</p> <p>Dernæst forklarer du, hvordan du oplever/fortolker iagttagelsen</p> <p>3. Forslag til handling</p> <p>Til sidst aftales det, hvad der kan eller skal gøres.</p> | Bedømmelse: 7 trinsskala Niveau: Avanceret. |
| Ydervæg principper (teori) | Eleven kan udføre it-baserede tegninger til brug | Eleven lærer omkring ydervægge og de grundlæggende regler og | | Bedømmelse: 7 trinsskala Niveau: Avanceret. |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|--|
| | <p>for udførelse og dokumentation af en praktisk arbejdsopgave på specialets område samt udføre frihåndstegning og skitser til problemløsning af detaljer.</p> <p>Eleven kan udføre konstruktioner og isolering under hensyntagen til krav vedrørende styrke, brand, fugt, lyd og energi.</p> | <p>love indenfor BR18 og tæthedskravende herunder.</p> <p>Ud fra en case skal eleven selv vælge og konstruere en ydervæg, efter gældende regler i SketchUp.</p> | <p>Vi giver fortrinsvis feedback mundtligt og ved hjælp af 3-trinsmodellen.</p> | |
| Ydervæg udførelse (praktik) | <p>Eleven kan konstruere og opbygge ydervægskonstruktioner med beklædninger.</p> <p>Eleven kan opbygge og beklæde lette indvendige vægge</p> | <p>Eleven lærer at opbygge en let ydervæg samt afslutninger ved vindue/ dør samt grundlæggende regler og love indenfor BR18 og tæthedskravende herunder.</p> <p>Eleven skal opbygge en ydervæg ud fra en given tegning.</p> <p>Væggen skal opfylde gældende krav for BR18 samt tæthedskravende for klimaskærmen.</p> | <p>Vi giver fortrinsvis feedback mundtligt og ved hjælp af 3-trinsmodellen.</p> | <p>Bedømmelse: 7 trinsskala Niveau: Avanceret.</p> |
| Vådromsopbygning m. lette skillevægge | <p>Eleven kan selvstændigt planlægge, konstruere, vejlede om, tegne og udføre gulvopbygning i et vådrum</p> <p>Eleven kan udføre pladegulve med fald mod afløb i et vådrum</p> | <p>Eleven lærer at opbygge et pladegulv på kiler med korrekt fald mod afløb, samt at kunne montere vådrumsgips.</p> <p>Eleven skal bygge et mindre vådrum i praktiklokalet hvor der udføres et gulv på kiler.</p> | <p>Vi giver fortrinsvis feedback mundtligt og ved hjælp af 3-trinsmodellen.</p> | <p>Bedømmelse: 7 trinsskala Niveau: Avanceret.</p> |

| | | | | |
|-----------|--|---|---|--|
| | <p>Eleven kan opbygge og beklæde vægge som underlag for fliser i et vådrum</p> <p>Eleven kan vælge, opmåle og bestille relevante dimensioner og materialer, samt værktøj og sikkerhedsudstyr til arbejde med vådrumsopbygninger</p> <p>Eleven kan planlægge og udføre arbejdet fra en ergonomisk og arbejdsmiljømæssig forsvarlig arbejdstilrettelæggelse, herunder brug af relevante tekniske hjælpemidler og under hensyntagen til egen og andres sikkerhed.</p> | | | |
| Teknologi | <p>Produktprincip:</p> <p>A; Opstille forskellige ideer til produkt ved hjælp af en udvalgt ideudviklingsmetode</p> <p>B; Udvælge ide til produkt</p> <p>C; Udarbejde krav til det valgte produkt ud fra et begrundet produktfokus.</p> <p>D; Beherske skitsering som led i udformning og konkretisering af et produkt</p> | <p>I grupper arbejder eleverne med ideudvikling, brainstorm, krav til produktet, skitsering og tegning af produktet og test af produktet.</p> <p>Alt efter hvor godt grupperne fungerer sammen, arbejder eleverne med produktion af et produkt, i grupperne eller enkeltvis.</p> <p>Undervejs samler hver elev en port folio/rapport af det de i grupperne får lavet. Hver elev samler det fælles og det de enkeltvis bidrager med.</p> | <p>Der bedømmes ud fra:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mundtlig fremlæggelse af produkt. eks (Planche, Power Point, Film, Billeder). Der er metodefrihed til dette. 2. Rapport (port folie) 3. Tekniske tegninger 4. Fysiske modeller. (Ikke et krav). | <p>Bedømmelse: 7-trinsskala Eksamen med ekstern censor Niveau: E</p> |

| | | | | |
|---------------|---|---|---|--|
| | <p>Produktudformning og produktion:</p> <p>A; Udvikle og fremstille et produkt</p> <p>B; Anvende relevante krav eller standarder i udviklingen af produktet</p> <p>C; Anvende kendt naturvidenskabelig eller teknisk viden i forbindelse med produktudvikling</p> <p>D; gøre rede for produkters påvirkning af miljøet.</p> <p>Test af produkt:</p> <p>A; Afprøve produktet og vurdere om produktet passer med de opstillede krav</p> <p>Dokumentation:</p> <p>A; Udarbejde relevant faglig dokumentation til gennemførelsen af produktudviklingsforløbets faser.</p> | | | |
| Trappearbejde | Eleven kender principperne for konstruktion af en mindre ligeløbstrappe. | Eleven konstruerer trappen digitalt efter klassiske opsnøringsprincipper. | Vi giver fortrinsvis feedback mundtligt og ved hjælp af tretrinsmodellen. | Bedømmelse: BE/ IB Niveau: Rutineret. |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | Eleven kan afsætte et trappehul i en etageadskillelse. | | | |
| Valgfag: Opsnøring af komplicerede tømmerkonstruktioner | <p>Eleven kan anvende afbildningsprincipper og neddrejning til opsnøring af komplicerede tømmerkonstruktioner.</p> <p>Eleven kan opsnøre og konstruere komplicerede sammenskæringer i tømmer.</p> <p>Eleven kan beregne vinkler og længder i komplicerede tømmerkonstruktioner ved hjælp af trigonometri.</p> <p>Eleven kan udføre opgaver med kompliceret opsnøring ud fra kendskab til arbejdsmiljø og sikkerhed.</p> | <p>Eleven undervises i at kunne tegne, opsnøre og konstruerer en halvvalm efter en given 2D tegning.</p> <p>Undervises også i at lave brugbare arbejdstegninger fra model til print, herunder 1:1 digital opsnøring som kan printes og bruges i værkstedet.</p> | Vi giver fortrinsvis feedback mundtligt og ved hjælp af 3-trinsmodellen | Bedømmelse: 7 trinsskala Niveau: Avanceret. |
| | | | | |