

Lokal undervisningsplan for murer hovedforløb 2

Læringsmål

Byggepladsindretning og affaldshåndtering

Du får udleveret et areal af underviser, som illustrerer, hvor meget plads du har i værkstedet til at bygge din egen opgave på. Dette kaldes byggefelt.

Du markerer din opgaves placering samt hvorledes dine materialer og værktøjer skal stå. Denne plan skal godkendes af underviser, som i samarbejde med dig kan sikre, at der er plads til opgaveudførelse og materialer på byggefeltet. Du skal lave en skriftlig drejebog for sortering af affald, samt en systematisk plan for bortskaffelse af affald løbende i forløbet.

Byggeri og bæredygtigt samfund

Du får udleveret en opgave, hvor du skal tænke grønnere byggeri. Meningen er, at du får indsigt i miljø, klima og vores klodes ressourcer. Hvordan forhindrer vi, at vores håndværk ødelægger vores natur og vores samfund? Du får mulighed til at udarbejde en PowerPoint, hvor du præsenterer dit projekt.

Du får frie hænder til at skrive om, hvad du vil. Dog skal du finde en mere bæredygtig metode til fremtidigt byggeri. Det kan være et nyt produkt, et naturmateriale, bortskaffelse af nuværende materialer eller eksempelvis genbrug.

Underviseren guider dig og dine holdkammerater igennem jeres projekt inden fremlæggelse, men det er jer som selv skal komme op med en ide og en eventuel plan.

Teknologi, bæredygtighed og energiforståelse

Du skal gennemgå konstruktionssammensætninger, og hvorledes disse er opbygget. Eksempelvis skal du have en forståelse for isoleringstyper, U-værdier, fugtsikring, kuldebrosisolering, placering af pap i murværk og konstruktionssammensætning af inder- og ydervægge på moderne byggeri.

Deri skal du også lære om byggematerialer såsom H+H multiplader (gasbeton). Du får også mulighed for at uddybe din egen viden i et eller flere moderne byggematerialer, som kan præsenteres i en PowerPoint for klassen. Det hele handler om at give dig den nødvendige forståelse for, hvad energi og byggeri kan sammen, og hvorledes de kan beskytte vores klode på længere sigt.

Murerteknik

På dette hovedforløb beskæftiger du dig hovedsageligt med vådrum og vådrumssikring. Murværket på din opgave opbygges i multiplader (gasbeton), hvilket skal illustrere indervægge i et eventuelt vådrum. Derfor vil vi lægge vægt på, hvorledes man murer med disse blokke, samt hvilket regler og love der findes inden for dette byggemateriale.

Gulvteknik

Du skal pudse et plant og et gulv med fald mod rist på din opgave. Der lægges vægt på kvalitet og korrekt lovmæssig udførelse, samt håndværksmæssig dygtighed. Gulvet skal pudses i fri hånd med ledere, og skæres rent langs kanterne med vinkel samt kontrolmål.

Gulvet er et pudset gulv, konstrueret af C-mørtel. Vi lægger vægt på, at gulvet er komprimeret kvalitet sikret og efter forskrifterne. Gulvet skal have en god struktur samt en jævn og glattet overkant.

Fliseteknik

Dette hovedforløb fokuserer hovedsageligt på fliser og vådrum. Du skal gennemgå flisearbejde, hvor du selv skal inddele og tilpasse arbejdet på den samlede opgave. Gulv og vægge skal indeles og tilpasses så det går op i fugerne. Du skal lave bort omkring bruseniche, så der undgås skæringer under en halv flise. Vægge skal ligeså have en bort som er udført dekorativt, efter dit eget design.

Der skæres i smig som afsluttende på alle udadgående hjørner.

Teknologi E-nevue

Du kommer til at finde et valgfrit emne som du finder interessant, og lave et projekt omkring i PowerPoint. Det er meget vigtigt at vi her på andet hovedforløb får dig rustet til at kunne lave en god teknologi rapport, og en god fremlæggelse. Din præsentation og opgave medgår under den samlede bedømmelse sidst i forløbet. Når du skal på hovedforløb 3, skal du til en rigtig eksamen i Teknologi. Derfor laver vi en øvelse i fremlæggelse og opgaveopbygning på andet hovedforløb, så du på forhånd ved, hvad der forventes af dig.

Noget vi i høj grad arbejder med er produktudvikling, miljø, fremtidsbyggerier, bæredygtighed eller opfindsomme hjælpemidler til murerfaget.

Læringsemner:

- Murværk
- Gulvteknik
- Fliseteknik

Undervisningens indhold og form

Du starter med at få en instruktion af underviser. Her gennemgås skoleforløbet samt det teoretiske og praktiske arbejde. Du præsenteres for Moodle, hvor du kan hente informationer omkring opgaven og det samlede skoleforløb.

Undervisningen foregår på den måde, at du får teoretisk undervisning inden den praktiske opgavedel påbegyndes. I enkelte områder får du mulighed for at løse dine teoretiske opgaver rent praktisk nede i værkstedet.

Du skal som noget af det første lære at tilrettelægge arbejdet og arbejdsgangen, så du fra starten af har nogle rammer som du skal arbejde efter.

Derfor starter skoleforløbet med en uges teori, hvor du skal gennemskue og konstruere den teoretiske opgave. Ligeledes skal du i løbet af den første uge lave din tidsplan, mængdeberegning, kvalitetssikring og tegninger, så du har en klar forståelse af opgavens omfang, samt hvorledes den skal tilgås rent fagligt.

Alle opgaver bliver opmålt på gulvet i hallen. Underviseren gennemgår opgavernes placeringer, og deres mål kontrolleres sammen med dig. Er opstrengningen af opgaven i orden, må du påbegynde at mure din opgave. Efter første skifte er lavet, skal det kontrolleres sammen med underviser. Her får du et kontroljæk af din opgave, hvor der drøftes eventuelle ændringer eller faldgruber, som du skal være opmærksom på.

Løbende vil du få støtte fra underviser igennem hele værkstedsarbejdet. Underviser guider dig i at finde informationer på nettet, hvorefter du selv skal anvende dem på opgaverne. Denne undervisningsmetode er en vigtig del af det digitale byggeri, som du skal have kendskab til.

Tidsplan

Du skal lave en overordnet tidsplan over dit skoleforløb. Tidsplanen skal bruges som en skabelon til at planlægge arbejdsprocessen igennem dit skoleforløb.

Byggefelt-indretning.

Opgaven i at kunne indrette sit arbejdsområde kræver nøje planlægning. Du skal derfor gennemgå en undervisningsdel, hvor du lærer at indrette/udarbejde dit byggefelt, så du har plads nok til at kunne arbejde inden for det aftalte område.

Materialeberegning

Du skal udregne, hvor mange materialer der skal bruges på din opgave. Vi lægger vægt på, at du er meget præcis omkring det forbrug, du skal anvende på din praktiske opgavedel.

Kvalitetssikring

Fra dag 1 skal vi snakke kvalitet i vores håndværk. Vi har høje krav til dig og dine evner, og du skal lære at være kvalitetsbevidst og engageret i at kunne lave ordentligt håndværk. Du skal lære at kontrollere materialer, eget arbejde og holdbarhed. Du ville løbende få teoretiske opgaver fra underviser, hvor du skal gennemgå elementer, som skal være af høj kvalitet. Er dette ikke tilfældet må dit praktiske arbejde laves om. Det er derfor du løbende skal kontrollere og sikre dig, at dit arbejde er i håndværksmæssig god kvalitet.

Skitsetegning

Inden du skal tegne dine byggetegninger i AutoCAD, laver vi altid skitsetegninger. Dette er for, at du kan udarbejde en håndtegning med murer mål på, så du har grundlæggende viden omkring hvordan din opgave skal tegnes rent teknisk.

Teknisk tegning i AutoCAD

I AutoCAD skal du konstruere byggetegninger af din praktiske opgave. Der er flere tegninger, som skal laves løbende igennem skoleforløbet, men du starter altid med din egen praktiske opgave, så du er klar til at mure din opgave.

Alle tegninger skal godkendes af din underviser, og de medgår i den samlede bedømmelse sidst i forløbet.

Praktisk opgavebeskrivelse

På dette hovedforløb arbejder vi især med gasbeton, vådrumssikring, og flisearbejde. Derfor er den praktiske opgavedel opbygget som et vådrum ligesom i ethvert moderne byggeri. Opgaven består af en vinkelmur i gasbeton, med et indadgående og et udadgående hjørne. Du skal på alle vægflader indramme en flisebort, som du selv designer, samt lave smig-skæringer på det udadgående hjørne.

Foran væggene skal du lave et plant gulv, og et område med bruseniche og fald på gulvet. I denne bruseniche skal der lægges et diagonalt gulv med et afsluttende bord langs kanterne.

Opgaven tillægges med en rist i gulvet, illustreret med 15x15 flise. Derudover skal du lave blandingsbatterier, og flisearbejde omkring disse. Opgaven afsluttes med en gummifuge langs alle kanter og hjørner.

Feedback og bedømmelse

Løbende i dit skoleforløb vil din underviser tale med dig omkring din udvikling i undervisningen. Bla. dit teoretiske arbejde. Til sidst i forløbet vil din underviser give dig feedback på dine afleverede tegninger, teoretiske opgaver og din tilgang til løsningen af den praktiske opgavedel.

Bedømmelsen foregår således, at underviser gennemgår din praktiske opgave. Der kontrolleres efter bedømmelsepunkter, som din underviser har udvalgt på forhånd. Man kontrollerer mål, vinkler, lod, vage, inden for de læringsmål der arbejdes praktisk med på forløbet.

Der gives karakter efter 7-trinsskalaen og i forhold til hvilket faglige niveau du er på.

Efter bedømmelsen tages der en samtale med dig, hvor underviser viser dig, hvad der er blevet kontrolleret på den praktiske opgave. Der tales også om dine håndværksmæssige evner og tilgang til opgaven, samt hvad der skal sættes fokus på fremadrettet inden næste skoleforløb.

Karakter fortælles ikke til dig efter eksamen, men der oplyses om man er bestået forløbet eller ej. Karakter kan ses i LUDUS efterfølgende.