



Undervisningsbeskrivelse

Termin	June 2023
Institution	Svendborg Erhvervsskole & - Gymnasier
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Teknikfag (Byggeri og Energi) A
Lærer	Tine Vibeke Frederiksen (tif) Jacob Mieskov Sievers (jaks)
Hold	HX322Byg

Forløbsoversigt (4)

Forløb 1	Planlægning og ideudvikling
Forløb 2	Materialer og Konstruktioner
Forløb 3	Havnens liv og arkitektur
Forløb 4	Eksamensprojekt

Forløb 1: Planlægning og ideudvikling

Forløb 1	Planlægning og ideudvikling
Indhold	<p>Lovgivning, Byggeproces, Byggeriets parter, Skitseringsteknikker Te- gningstyper, Byggeprogram, Dispositionsforslag og projektforslag</p> <p>Supplerende stof: Tema 1 Beskrivelse af temaet Planlægning og ideudvikling Tegninger Lokalplan 609 Byggeprocessen</p> <p>Noter: Som hjemmearbejde til mandag den 22.8. skal I læse en del af lokalplan- en: (linket er nederst i teksten) Side 4 Dette er generel viden om lok- alplaner, der skal sætte dig i stand til at besvare disse spørgsmål: Hvorfor laver man en lokalplan? Hvem laver en lokalplan? Hvem har indf- lydelse på lokalplanen? Hvad indeholder en lokalplan? Side 5, 6, 7 Red- egørelse, der beskriver området og intentionerne (dvs. ønsker og forve- ntninger) Du skal særligt lægge mærke til hvilke værdier, der lægges vægt på. Lav for eksempel en liste over værdierne. Fra side 24 og frem kommer alle paragrafferne. Der er ikke behov for, at I læser alle par- agrafferne - men kig på nogle af dem, for I første omgang at se, hvad nogle af alle de forhold, der laves regler for Lokalplan 609 https://w- ww.svendborg.dk/sites/default/files/PDF/lokalplan_609.pdf Læs i SBI 253 "Småhuse indretning og funktion" s. 27 - 32 (nederst)- hvis I ikke nåede det i modulet mandag</p>
Omfang	25 lektioner / 39.58333333333333 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: Problemidentifikation: formulere en relevant teknisk problemstilling, som forholder sig til det givne projekt Problemanalyse: strukturere informationssøgningen til relevant fagl- igt stof og forholde sig kildekritisk Produktprincip: opstille relevante krav/kriterier på baggrund af under- søgelserne i problemanalysen og argumentere herfor Produktprincip: anvende idegenereringsteknikker Produktprincip: visualisere forskellige løsningsforslag på baggrund af kriterierne Produktprincip: anvende iterative processer til optimering Produktudformning: formidle et produkt vha. tekniske tegninger Derud over skal eleven kunne: formidle deres arbejde mundtligt og skri- ftligt</p> <p>Kernestof: Planlægning: planlægningslove og regler Planlægning: planlægningsprocesser i byggeriet Projektering: bekendtgørelser og regler Projektering: teknisk kommunikation, herunder projekteringsforløbet</p>

Væsentligste arbejdsformer	Forelæsninger, øvelser og projektarbejde
-------------------------------	--

Forløb 2: Materialer og Konstruktioner

Forløb 2	Materialer og Konstruktioner
Indhold	<p>Supplerende stof: Byggeri og Energi Tema 2 Simpel plan til murmål Tagkonstruktioner Øvelse Værstedsforløb Praktiske oplysninger Teglsten og tunge ydervægge Modtage - proces og slutkontrol med skemaer Kvalitetsikring og kontrolplaner Klimaskærmen Forabrider og Fundamenter HTXbyg2-20 HTXbyg1-20 faktablad-om-trae-snedker-toemrerarbejde faktablad-om-murerarbejde 19 19 19</p> <p>Noter: Læs den vedhæftede lille pjeces om 12 kvalitetskriterier for gode byrum Påklædning efter vejret :-)</p>
Omfang	9 lektioner / 14.25 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Kernestof: Projektering: bekendtgørelser og regler Projektering: teknisk kommunikation, herunder projekteringsforløbet Projektering: materialer, konstruktioner, installationer og anlægsarbejder Konstruktion: konstruktion af enkle bygningsdele i fuld skala Konstruktion: arbejde og færdes sikkert i værksted og på arbejdspladsen Bygningskonstruktioner: udviklingen inden for bygningskonstruktioner Bygningskonstruktioner: dimensionering af simple bygningskonstruktioner, herunder bærende konstruktioner, normgrundlag, anvisninger, analyser og materialer Bygningskonstruktioner: principper for u-værdi- og varmetabsberegninger</p>
Væsentligste arbejdsformer	Forelæsninger, øvelser og værkstedsarbejde

Forløb 3: Havnens liv og arkitektur

Forløb 3	Havnens liv og arkitektur
Indhold	<p>Se temaplan 3 Projektarbejde i 3 faser</p> <p>Supplerende stof: Byrum Kvalitet til hverdagslivet Havnens liv og arkitektur Tema 3</p> <p>Noter: Læs den vedhæftede lille pjece om 12 kvalitetskriterier for gode byrum Påklædning efter vejret :-) Grundlæggende viden om Niveaufri adgang kan I læse i SBI 253 s. 35 -40. Teksten handler mest om enfamiliehuse - men der er relevante punkter for også dette projekt. https://www.bolius.dk/brandsikre-bygningsdele-18405 https://www.bolius.dk/flugtveje-og-redningsaabninger-18403 Småhuse - styrke og stabilitet SBI- 254: "Funktionskrav" s. 15 -19, "Statisk system" s. 19</p>
Omfang	43 lektioner / 68.08333333333333 timer

<p>Særlige fokuspunkter</p>	<p>Fagmål:</p> <p>Problemidentifikation: formulere en relevant teknisk problemstilling, som forholder sig til det givne projekt</p> <p>Problemidentifikation: identificere faktorer, som har betydning for den tekniske problemstilling</p> <p>Problemanalyse: gøre rede for relevante faktorer/metoder</p> <p>Problemanalyse: indsamle viden til analyse af den tekniske problemstilling</p> <p>Problemanalyse: bruge forskellige typer viden til dokumentation, eksempelvis eksterne aktører, statistik og forsøgsresultater</p> <p>Problemanalyse: producere egen viden</p> <p>Produktprincip: opstille relevante krav/kriterier på baggrund af undersøgelserne i problemanalysen og argumentere herfor</p> <p>Produktprincip: anvende idegenereringsteknikker</p> <p>Produktprincip: visualisere forskellige løsningsforslag på baggrund af kriterierne</p> <p>Produktprincip: anvende metoder til at finde bedst egnede løsninger, kravmatrix eller lignende</p> <p>Produktprincip: anvende iterative processer til optimering</p> <p>Produktudformning: lave visualisering af produktet, præsentation af de tekniske løsninger samt beregninger og resultater</p> <p>Produktudformning: formidle et produkt vha. tekniske tegninger</p> <p>Produktudformning: argumentere for løsningens delelementer på baggrund af opstillede krav/kriterier</p> <p>Produktudformning: foretage og formidle relevante tekniske beregninger og data</p> <p>Derud over skal eleven kunne: formidle deres arbejde mundtligt og skriftligt</p> <p>Kernestof:</p> <p>Projektstyring: projektstyringsværktøjer</p> <p>Projektstyring: samarbejdsformer, rollefordeling og ansvarsområder i projektarbejdet</p> <p>Projektering: bekendtgørelser og regler</p> <p>Projektering: teknisk kommunikation, herunder projekteringsforløbet</p> <p>Projektering: materialer, konstruktioner, installationer og anlægsarbejder</p> <p>Projektering: anvendelse af it-værktøjer ved projektering, herunder 2D og 3D CAD-tegninger</p> <p>Bygningskonstruktioner: dimensionering af simple bygningskonstruktioner, herunder bærende konstruktioner, normgrundlag, anvisninger, analyser og materialer</p> <p>Bygningskonstruktioner: principper for u-værdi- og varmetabsberegninger</p> <p>Arkitektur: projektfremstilling både som skitsering og præsentation</p> <p>Arkitektur: programmering som en formulering af intentioner og planlægning af indhold; funktionelt, rumligt og kunstnerisk</p> <p>Arkitektur: formgivningsundersøgelser, herunder eksperimenter, med fokus på sammenhængen mellem generel form og detaljen bestående af konkrete materialer</p> <p>Arkitektur: indarbejdning af de stedsspecifikke forhold ved et byggeri, herunder landskab, bymiljø, samt kulturelle og byplanmæssige aspekter</p>
<p>Væsentligste arbejdsformer</p>	<p>Forelæsninger, Projektarbejde</p>

Forløb 4: Eksamensprojekt

Forløb 4	Eksamensprojekt
Indhold	Supplerende stof: 2023 TEKNIK-EKSAMEN - BYG
Omfang	50 lektioner / 79.1666666666667 timer
Væsentligste arbejdsformer	