



Undervisningsbeskrivelse

BE, byg A ved hmo

Termin	Juni 117
Institution	Erhvervsskolerne Aars
Uddannelse	htx
Fag og niveau	BE, byg A
Lærere	Henrik Rubæk Mortensen (hmo) Birgit Mehl Kristensen (bmk)
Hold	3g16 B&E

Forløbsoversigt (4)

Forløb 1	Skitseprojekt - Enfamilieshus
Forløb 2	Projekteringsprojekt
Forløb 3	Ældrebolig
Forløb 4	Eksamensprojekt

Forløb 1: Skitseprojekt - Enfamilieshus

Forløb 1	Skitseprojekt - Enfamilieshus
Indhold	<p>Holdet inddeles i grupper.</p> <p>Hver gruppe skal designe en villa ud fra de i projektoplægget nævnte krav og ønsker til villaen. Gruppen er selv ansvarlig for at organisere arbejdet, lektier mm.</p> <p>Der kan arbejdes efter 'opskriften' s. 229 i 'Design B' vedlagt som bilag og gennemgås på klassen.</p> <p>Projektet gøres så færdigt, at det kan 'præsenteres for familien'.</p> <p>Dvs. at husets grundplan og facader skal være helt på plads og der skal laves en præsentationsmodel, hvor man ser huset på byggegrunden.</p> <p>Udvendigt materiale- og farvevalg skal præsenteres vha. eksempler.</p> <p>Villaen skal ikke projekteres i forhold til konstruktionsopbygninger, energi- og konstruktionsberegninger, men det er naturligvis tilladt at gøre sig overvejelser omkring disse emner.</p> <p>Der må påregnes hjemmearbejde.</p> <p>Undervisningen organiseres således at der løbende gennemgås emner, der er relevante for processen; fx om arkitekter arbejdsmetoder, bygningstegninger, lokalplaner og øvrig lovgivning, stedanalyse, AutoCAD architecture.</p> <p>Grupperne har løbende vejledermøder med underviseren vedr. proces og produkt.</p> <p>Noter: Lektionen er viatuel, husk at få aftalt, hvem der laver hvad på jeres rapport. Den foreløbige skal jo afleveres på fredag. Tilføjelse: Vi har besluttet at hele dagen fredag går med modelbyggeri, .</p> <p>Hilsen Birgit Intro til faget Byggeri og Energi. Udlevering af materiale og vi starter forsigtigt op på første forløb.</p> <p>Udleveret bog til opslag og inspiration: Grundlæggende byggeviden, 3. udgave af Jørgen Larsen og Claus Bjerre</p> <p>https://erhvervsskolerneaaars.instructure.com/courses/605/pages/skitseprojekt-enfamilieshus?module_item_id=4772</p>
Omfang	77 lektioner

<p>Særlige fokuspunkter</p>	<p>Fagmål: Planlægning: udarbejde planer, herunder tidsplaner, for teknikfagets produktionsprocesser. Projektering: udarbejde tegninger ved hjælp af CAD Projektering: foretage et argumenteret valg af materialer og komponenter i relation til økonomi, levetid og miljøpåvirkning Projektering: foretage evaluering af færdige projekter og foreslå eventuelle ændringer. Arkitektur: udarbejde præsentationsmaterialer til formidling (skitsemodel, konceptmodel, præsentationsmodel, 3d-model, tegning og diagrammer, der synliggør et projekt og dets kvaliteter) Arkitektur: udføre rumlig programmering under hensyn til bygningens intentionalitet og forhold til brugeren og den øvrige kontekst, der er afgørende for udformning af et arkitekturprojekt</p> <p>Kernestof: Projektering: bekendtgørelser og regler Konstruktion: 2D og 3D CAD Planlægning: planlægningslove og regler Arkitektur: parametre, der kan udtrykke holdninger og strategier, der vil være bærende elementer i programmeringen af et arkitekturværk. Arkitektur: projektrepræsentation (modeller)</p>
<p>Væsentligste arbejdsformer</p>	

Forløb 2: Projekteringsprojekt

Forløb 2	Projekteringsprojekt
----------	----------------------

Indhold (1/2)

Noter:

Vi skal bygge en skole med udgangspunkt i følgende artikel.

<http://minby.dk/vanloese-bladet/ny-skole-bygges-saa-nedrides-hyltebjerg-skole/>
og vanløse skoles hjemmeside <http://van.skoleporten.dk/sp>.

Hyltebjergskolens hjemmeside <http://hyltebjergskole.skoleporten.dk/sp>

Timen er virtuel, og her er det muligt at skrive til mig. I skal desuden have forberedt spørgsmål til jeres ældre i familien, eller bekendte og gerne gennemført samtalen

Kommer en opgave med geologi, geoteknik og udgravning

Skal også arbejdes med i 3. lektion, som bliver virtuel

Kig på billederne øverst i denne artikel

<https://www.dr.dk/nyheder/viden/naturvidenskab/billedserie-7-skolegaarde-skal-saette-fart-paa-eleverne>

Timen gøres virtuel, men I skal have øvet jer rigtig meget i Rockwool-programmet, samt lavet en liste over de problemer, som er opstået

Projekt 2

Byggeri og energi

Beskriv de dele i processen at bygge et hus, som I har arbejdet med

Hvad har I lært,

hvad har overrasket,

hvad ville I lave om, hvis der var mulighed for dette

Herunder er de delelementer, som vi har været igennem.

AutoCad

Jordbundsundersøgelser

U-værdier / varmetabsberegning

Design af skolen i Vanløse

Værkstedsføreløb, selve processen og respons fra lærer

Virksomhedsbesøg hos Cembrit

Besøge byggeplads

Besøge Utzon-centret

Ad de faglige mål, kernestof og supplerende stof, så er fravalgt de dele, som står med rødt

2.1. Faglige mål

Eleverne skal kunne følgende:

Nøgletemaer (40 pct.)

1) Planlægning:

∫ arbejde med planlægningsprocesser, der kendetegner en byggeproces fra idé til færdig konstruktion

∫ udarbejde planer, herunder tidsplaner, for teknikfagets produktionsprocesser.

2) Projektering:

∫ arbejde med udvikling af et projekt fra idé til færdig bygningskonstruktion

∫ udarbejde tegninger ved hjælp af CAD

∫ foretage et argumenteret valg af materialer og komponenter i relation til økonomi, levetid og miljøpåvirkning

∫ foretage evaluering af færdige projekter og foreslå eventuelle ændringer.

3) Konstruktion:

∫ konstruere og fremstille enkle bygningsdele i fuld skala

Indhold (2/2)

1) Planlægning:

- ∫ planlægningslove og regler
- ∫ planlægningsprocesser i byggeriet.

2) Projektering:

- ∫ bekendtgørelser og regler
- ∫ teknisk kommunikation, herunder projekteringsforløbet
- ∫ materialer, konstruktioner, installationer og anlægsarbejder
- ∫ anvendelse af it-værktøjer ved projektering
- ∫ kvalitetskontrol.

3) Konstruktion:

- ∫ konstruktion af enkle bygningsdele
- ∫ 2D og 3D CAD

Valgtemaer

5) Bygningskonstruktioner:

- ∫ arkitekturhistorien inden for enfamilieshuse
- ∫ bygningskonstruktioner, herunder bærende konstruktioner, normgrundlag, anvisninger, analyser, materialer og udførelsesprocesser.
- ∫ principper for energirammeberegninger, herunder varmetabsberegninger.

11) Landmåling og anlægsarbejde:

- ∫ jordbundsforhold og jordbundsundersøgelser

2.3. Supplerende stof

Eleverne vil ikke kunne opfylde de faglige mål alene ved hjælp af kernestoffet. Det supplerende stof skal have et omfang svarende til ca. 30 pct. af det faglige indhold. Stoffet skal udvælges således, at det fremdrager nye dimensioner, perspektiverer og uddyber kernestoffet, især med henblik på målopfyldelse i fordybelsesområdet, samt understøtter inddragelse af viden fra studieretningsfagene i elevens projekter.

Program for fredagens besøg i Aalborg

Nyt projekt

Nye grupper:

Trine B - Alexander - Frederik

Trine L - Catrine

Nicolai - Andreas

Maja - Karoline

Jonas - Rasmus

Christian - Emil - Satvigan

Ældrebolig opgave 2017 rev 1.doc

Inden I skriver videre på den nye opgave, så skal I have skilt jeres konstruktioner af ned på værkstedet, så der kan blive ryddet op

Omfang	62 lektioner
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 3: Ældrebolig

Forløb 3	Ældrebolig
Indhold	<p>Noter: Fremlæggelse af jeres ældrebolig Klargørelse af jeres fremlæggelse Timen er virtuel ,og her er det muligt at skrive til mig. I skal desuden have forberedt spørgsmål til jeres ældre i familien, eller bekendte og gerne gennemført samtalen Husk at skrive ind i jeres portefolio vedrørende karriereplanlægning/svære overgange, so vi lejer at gøre hver anden fredag. Siden sidst har I nok været igennem SRP, nedbrydning af jeres bygningsdel og I er startet på nyt projekt. Desuden har I sikkert lært en masse i de andre fag, så husk dette</p> <p>Nyt projekt</p> <p>Nye grupper:</p> <p>Trine B - Alexander - Frederik</p> <p>Trine L - Catrine</p> <p>Nicolai - Andreas</p> <p>Maja - Karoline</p> <p>Jonas - Rasmus</p> <p>Christian - Emil - Satvigan</p> <p>Ældrebolig opgave 2017 rev 1.doc</p> <p>Inden I skriver videre på den nye opgave, så skal I have skilt jeres konstruktioner af ned på værkstedet, så der kan blive ryddet op</p>
Omfang	63 lektioner
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 4: Eksamensprojekt

Forløb 4	Eksamensprojekt
----------	-----------------

<p>Indhold</p>	<p>Noter: Måske kan I bruge de her sider til noget. http://www.fugtberegner.sbi.dk/construction</p> <p>http://www.fugtberegner.sbi.dk/about</p> <p>http://www.fugtberegner.sbi.dk/help Projektperiode</p> <p>Projektkatalog indeholdende årets eksamensprojekter (5 stk.) udleveres tirsdag den 28. februar 2017. Projektperioden går herefter i gang og fortsætter, med afbrydelser af ferier og helligdage, til afleveringen.</p> <p>Tirsdag den 7. marts 2017 afleveres projektbeskrivelser til godkendelse.</p> <p>Fredag den 31. marts 2017 afholdes midtvejsevaluering, hvor grupperne præsenterer deres foreløbige projekt og øver gruppeeksamen.</p> <p>Tirsdag d. 4. april, vil Karsten være til stede i 3 lektioner, for at svare på spørgsmål og hjælpe vedrørende værkstedsforløbet.</p> <p>Mandag den 1. maj 2017 kl. 14.00, hvor det praktiske produkt og rapport afleveres.</p> <p>Der vil være mulighed for at komme i træværkstedet 3 dage ; tirsdag d. 18.(5 timer), mandag 24. og tirsdag d. 25. april, hvor d. 24. og 25. april er hele dagen. Tidspunkter ses også på Uddata.</p> <p>Der kan i perioden forekomme generel/fælles vejledning for hele holdet eller repetition og gennemgang af enkelte mindre stofområder, der relaterer sig til projekterne.</p> <p>Mandag den 24. april 2017 til mandag den 1. maj 2017 er teknikfagsuge (se Uddata), i denne uge vil der kun være teknikfag på jeres skema.</p> <p>Eksamensperioden løber over 100 lektioner, og der er afsat 45 elevtimer til projektet.</p> <p>Projektoplægget kan findes her; projektoplæg_BE2017.pdf Som følge af kursus i går, har jeg fået fat i et link, som vi kan bruge i Byggeri og Energi. Næmlig adgang til geotekniske og geologiske borer. Jeg har lavet en lille vejledning, som I kan bruge Den ene er pdf og den anden er word Tjek lige op på, om I har husket alle de ting, som er nævnt på vedhæftede liste</p>
-----------------------	---

Omfang	88 lektioner
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	