



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Juni 2020
Institution	Den jydsk Haandværkerskole
Uddannelse	EUX - Elektriker
Fag og niveau	Teknikfag A – Byggeri og energi, HTX juni 2013
Lærer(e)	Jens Vinther
Hold	eleux301a20

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	H2 – A - Energi og Miljø
Titel 2	H2 – B - Energianlæg
Titel 3	H2 – C - Projekt, Fra oliefyr til varmepumpe
Titel 4	H3 – A - Planlægning
Titel 5	H3 – B - Projektering
Titel 6	H3 – C - Konstruktion
Titel 7	H3 – D - Elinstallationer
Titel 8	H3 – E - Projekt, Projektering af bolig
	Resten er repetition og eksamen.



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 1	H2 – A - Energi og Miljø
Indhold	Formålet med forløbet er at udbygge forståelsen for følgende: <ul style="list-style-type: none">- Forskellige energiforsyningsformer til et parcelhus, herunder: Oliefyр Luft-til-vand-varmepumpe Solceller og Tesla-batteri.
Omfang	Ca. 8 lektioner á 45 min.
Særlige fokuspunkter	I forbindelse med behandlingen af ovenstående berøres: <ul style="list-style-type: none">- Økonomiforhold- Løbende vedligeholdelse- CO2-belastning- Indkøb- Installation- Bortskaffelse- Generelle regler
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/gruppepræsentation.



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 2	H2 – B - Energianlæg
Indhold	Formålet med forløbet er at udbygge forståelsen for følgende: <ul style="list-style-type: none">- Energiforbrug- Energioptimering- Udvikling af energianlæg (centrale- og decentrale anlæg)
Omfang	Ca. 8 lektioner á 45 min.
Særlige fokuspunkter	I forbindelse med behandlingen af ovenstående berøres: <ul style="list-style-type: none">- Boligtyper- Forbrugsmønster- Bygningsreglementet (BR18)- Danmarks Statistik- Støtteordninger- Energirenovering- Smart grid
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/gruppepræsentation.

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 3	H2 – C - Projekt, Fra oliefyr til varmepumpe
Indhold	Projekt, Fra oliefyr til varmepumpe.
Omfang	Ca. 18 lektioner á 45 min.
Særlige fokuspunkter	I forbindelse med behandlingen af ovenstående berøres: <ul style="list-style-type: none">- Bygherrerådgiver- Materialevalg- Støtteprogrammer- Økonomisk overslag- Tilbagebetalingshorisont- Tidsplan- Bygherrerådgiveres rolle fra ideoplæg til hovedprojekt- Værktøjet ”Teams” som platform
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/gruppepræsentation.

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 4	H3 – A - Planlægning
Indhold	Formålet med forløbet er at udbygge forståelsen for følgende: <ul style="list-style-type: none">- Planlægningslove og regler- Planlægningsprocesser i byggeriet
Omfang	Ca. 8 lektioner á 45 min.
Særlige fokuspunkter	I forbindelse med behandlingen af ovenstående berøres: <ul style="list-style-type: none">- Lokalplaner- Kommuneplaner- Foreningen af Rådgivende Ingeniører (FRI)- Ganttdiagrammer- Burn down charts- Værktøjet ”Teams” som platform- Besøg på byggeplads
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/gruppepræsentation.

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 5	H3 – B - Projektering
Indhold	Formålet med forløbet er at udbygge forståelsen for følgende: <ul style="list-style-type: none">- Bekendtgørelser og regler- Materialer, konstruktioner, installationer og anlægsarbejder- Anvendelse af it-værktøjer ved projektering- Kvalitetskontrol.
Omfang	Ca. 16 lektioner á 45 min.
Særlige fokuspunkter	I forbindelse med behandlingen af ovenstående berøres: <ul style="list-style-type: none">- SketchUp Pro- Rumanalyse- Cirkulationsanalyse- Foreningen af Rådgivende Ingeniører (FRI)- Ganttdiagrammer- Burn down charts- Bygningsreglementet (BR18)- Etårgennemgang- Femårgennemgang
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/gruppepræsentation.

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 6	H3 – C - Konstruktion
Indhold	Formålet med forløbet er at udbygge forståelsen for følgende: <ul style="list-style-type: none">- Konstruktion af enkle bygningsdele- 2D og 3D CAD- Sikkerhed på arbejdspladsen
Omfang	Ca. 8 lektioner á 45 min.
Særlige fokuspunkter	I forbindelse med behandlingen af ovenstående berøres: <ul style="list-style-type: none">- Arbejdsmiljøregler- Lokalplaner- Kommuneplaner- SketchUp Pro
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/gruppepræsentation.

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 7	H3 – D - Elinstallationer
Indhold	Formålet med forløbet er at udbygge forståelsen for følgende: <ul style="list-style-type: none">- Energiens tilgængelighed gennem tiderne- Regler for dimensioneringsgrundlag og sikkerhed- Principper for elinstallation
Omfang	Ca. 8 lektioner á 45 min.
Særlige fokuspunkter	I forbindelse med behandlingen af ovenstående berøres: <ul style="list-style-type: none">- Brandforhold- Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut (DBI)- Den historiske og kulturelle udvikling inden for elforsyningen- Vandmøllernes elproduktion.- Regler og sikkerhedsaspekter ved udførelse og brug af installationer- Beregning og dimensionering af mindre husinstallationer- Dimensionering af stikledninger og grupper
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/gruppepræsentation.

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 8	H3 – E - Projekt, Projektering af bolig
Indhold	Projekt, Projektering af bolig
Omfang	Ca. 60 lektioner á 45 min.
Særlige fokuspunkter	<p>I forbindelse med behandlingen af ovenstående berøres:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rumanalyse- Situationsplan- Facadetegninger- Plantegninger- Installationstegninger- Opstalter for køkken og bad/toilet- Beskrivelse af materialevalg samt et økonomisk overslag og forventet tidsplan for byggeriet. <p>Vedr eget arbejde og arbejdsmetode</p> <ul style="list-style-type: none">- Projektstyring og tidsplanlægning af projektet- Beskrivelse af rådgiveres rolle ved projekteringsforløbet fra ideoplæg til hovedprojekt
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/individuel præsentation.

[Retur til forside](#)