**Undervisningsbeskrivelse**

**Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser**

|  |  |
| --- | --- |
| **Termin**  | Juni, 2025 |
| **Institution**  | Teknisk Gymnasium Thisted, EUC-Nordvest  |
| **Uddannelse**  | HTX  |
| **Fag og niveau**  | Byggeri og Energi, niveau A  |
| **Lærer(e)**  | Søren Bauder  |
| **Hold**  | htxvf22TK byg A |

**Oversigt over gennemførte undervisningsforløb**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1**  | [Sommerhus.](#Titel1) |
| **Titel 2**  | [Parcelhus.](#Titel2) |
| **Titel 3**  | [Hotel Thisted Havn.](#Titel3) |
| **Titel 4**  | [Forsamlingshus.](#Titel4) |
| **Titel 5** | [Værkstedsarbejde murværk.](#Titel5) |
| **Titel 6** | [Værkstedsarbejde let ydervæg.](#Titel6) |
| **Titel 7** | [Eksamensprojekt.](#Titel7) |

**Valgtemaer:** Bygningskonstruktioner

 Arkitektur

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1**  | **Sommerhus.**  |
| **Indhold**  | **Anvendt litteratur:** ”Grundlæggende byggeviden.” Bygningsreglementet.Lokalplan, 3-08, Sydthy kommune, Sommerhusområde – Draget. **Projekt:** Komme med et forslag til udformning af et sommerhus, hvor der lægges vægt på pladsoptimering.  Der redegøres for: * designovervejelser
* afstandskrav og bygningshøjde.

 Der udarbejdes: * plantegning
* facadetegninger
* 3D tegninger

  |
| **Omfang**  | August – september.  |
| **Særlige fokuspunkter**  | Udvikling af et projekt fra ide til færdige tegninger. Udarbejde tegninger vha. ArchiCad. Introduktion til lokalplaner og BR15. |
| **Væsentligste arbejdsformer**  | Gruppearbejde Klasseundervisning CAD- tegneprogram.  |

[Retur til forside.](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 2**  | **Parcelhus.** |
| **Indhold**  | Anvendt litteratur: ”Grundlæggende Byggeviden” Jørgen Larsen. ”Så byggdes staden” Cecilia Björk, m.f.BR18.Relevant lokalplan.Rockwool energy design.<https://www.leca.dk/losninger/byggeri/fundamenter/linjetab>**Projekt:**På Chilivej 10 i Thisted, ønsker en familie opført et parcelhus, der tilgodeser familiens ønske om et moderne murstenshus i 1 plan. Der skal redegøres for: - Lovgrundlaget, lokalplan og BR18- Valg af materialer på baggrund af arkitektoniske overvejelser.- U-værdier og energiramme. - Vinduernes energitilskud.- Murmål. Der udarbejdes:Situationsplan Plantegning Facadetegninger Snittegning 3D-tegninger der viser rumforløb i bebyggelsen.  |
| **Omfang**  | September - november  |
| **Særlige fokuspunkter**  | Forskellige konstruktionsprincipper for bærende ydermur. U-værdierVinduers energibalance.Energiramme.Murmål.Lokalplan.Tegneprogram ArchiCAD   |
| **Væsentligste arbejdsformer**  | Gruppearbejde. Klasseundervisning. Skriftligt produkt.CAD- tegneprogram. |

 [Retur til forside.](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 3** | **Hotel Thisted Havn.** |
| **Indhold**  | **Anvendt litteratur:** *”Design B”,* Rikke Solt Kristensen m.f., Nyt Teknisk Forlag, 2011, s. 263- 324<http://www.bygningskultur.dk/stilguide/> **Projekt:** Tegn et hotel der kan stå på Thisted havn, som et varetegn for byen.Der skal tages udgangspunkt i dekonstruktivismen, men det er tilladt at bruge træk fra andre stilarter.Tegningsmaterialet skal ledsages af beskrivende tekst der forklarer på hvilken måde I gør brug af de forskellige stilarter.Der udarbejdes:Situationsplan Plantegning Facadetegninger 3D-tegninger  |
| **Omfang**  | November – december. |
| **Særlige fokuspunkter**  |  Arkitektoniske stilarter og virkemidler. |
| **Væsentligste arbejdsformer**  | Gruppearbejde. Klasseundervisning. CAD- tegneprogram. |

[Retur til forside.](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 4**  | **Forsamlingshus.**  |
| **Indhold**  | **Anvendt litteratur:**”Dimensionering med diagrammer” Knud Ahler”Træ 59”**Projekt:**I skal komme med et forslag til et nyt forsamlingshus i Ladby, indeholdende:En lille festsal med plads til 30 personer.En stor festsal med plads til 150 personer.Entre med garderobe.6 toiletter.1 storkøkken.Afstandskravene i vedhæftede vejledning om pladsfordeling fra Kerteminde Kommune skal selvfølgelig overholdes.Forsamlingshuset skal opføres som en trækonstruktion, med en let tagkonstruktion og en taghældning på mellem 2 og 25 grader.Der skal gøres rede for placering og dimensionering af stolper og spær.Stolpernes placering skal indtegnes på grundplanen.Der skal være følgende tegninger:* Grundplan.
* Facadetegninger.
* Spærplan.
* 3D tegninger efter eget valg.

  |
| **Omfang**  | Januar.  |
| **Særlige fokuspunkter**  |  Bjælker og søjlers styrke i forhold til materialevalg.  |
| **Væsentligste arbejdsformer**  | Gruppearbejde. Klasseundervisning. CAD- tegneprogram.  |

[Retur til forside.](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 5**  | **Værkstedsarbejde – Murværk.**  |
| Indhold  | **Anvendt litteratur**:  Mur anvisninger, arbejdsark. .  **Projekt:**  At opmure vægkonstruktion med for- og bagmur   |
| Omfang   | Januar.  |
| Særlige fokuspunkter  |  Konstruere og fremstille enkle bygningsdele i fuld skala. Arbejde og færdes sikkert i værkstedet og på byggepladsen. Udføre kvalitetskontrol på egne konstruktioner. Konstruere, fremstille og sammensætte bygningsdele i fuld skala.    |
| Væsentligste arbejdsformer  |  Værkstedsarbejde Gruppearbejde KlasseundervisningProdukt: Bygningsdel i fuld skala.   |

 [Retur til forside.](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 6**  | **Værkstedsarbejde – Lette ydervægge.**  |
| **Indhold**  | **Anvendt litteratur**:   Træ anvisning, arbejdsark.  **Projekt:**  At fremstille et udsnit af en let ydervæg   |
| **Omfang**  | Januar |
| **Særlige fokuspunkter**  |  Konstruere og fremstille enkle bygningsdele i fuld skala. Arbejde og færdes sikkert i værkstedet og på byggepladsen. Udføre kvalitetskontrol på egne konstruktioner. Konstruere, fremstille og sammensætte bygningsdele i fuld skala.    |
| **Væsentligste arbejdsformer**  |  Værkstedsarbejde Gruppearbejde KlasseundervisningProdukt: Bygningsdel i fuld skala.   |

[Retur til forside.](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 7** | **Eksamensopgave.**  |
| **Indhold**  | Der skal vælges en af følgende 6 opgaver:1. Sommerhus.
2. Parcelhus.
3. Socialt boligbyggeri.
4. Ældre boliger
5. Ungdomsboliger
6. Tiny Houses

Dernæst skal der vælges et af følgende 4 temaer, der angiver den overordnede vinkling på opgaven: 1. Det miljøvenlige byggeri.
2. Energioptimering i den daglige drift.
3. Fremtidens byggeri.
4. Arkitektur.

   |
| **Omfang**  | Februar-maj. 90 lektioner.  |
| **Særlige fokuspunkter**  | Produktudvikling, dokumentation, rapportskrivning, projektarbejde.    |
| **Væsentligste arbejdsformer**  | Selvstændig vidensindsamlingVærkstedsarbejdeProjektarbejde            |

[Retur til forside.](#_top)