**Undervisningsbeskrivelse 2024**

**Fag: Teknologi xgf2tek0124**

**Oversigt over forløb**

|  |  |
| --- | --- |
| Titel 1 | Elevprojekt i Teknologi 2024: Spil/læring |

|  |  |
| --- | --- |
| Titel 1 | Elevprojekt i Teknologi 2024: Spil/læring |
| tidsperiode | Januar - april 2024 |
| Litteratur | Titel:  -Rapport fra Engineer the future “ Prognose for STEM mangel 2025”.  - Relevant litteratur som eleverne selv finder til deres problemstilling. |
| Andre aktiviteter | -Projektarbejde i grupper.  -Finde et specifikt problem/emne.  -Undervisningsoplæg med fagspecifikke områder:  - 3D konstruktion  -3D print  -Projektstyringsværktøjer, herunder tidsplaner  -Indsamling af data (kvantitativ og kvalitativ)  -Mundtlig formidling  -Teknisk dokumentation for produktdesign  -Litteraturhenvisning |
| Faglige mål | -Strukturere og udføre et længere projektforløb,  -Kunne arbejde selvstændigt og være i stand til at indsamle relevant empiri  – produktprincip  – behovsundersøgelse  – produktudformning  – produktionsforberedelse, produktion og test af produkt.  – samt arbejde med problemstillinger som miljø og sikkerhed i relation til produktion, forbrug og bortskaffelse af et produkt. |

**Projekt 1: Spil/læring**

**Introduktion til projektet**

* Gruppen skal udvikle og fremstille et spil eller læringsrelateret løsning.
* Spillet skal være målrettet undervisning, træning, læring, interessefremmelse for tekniske fag….
* I skal specificerer en bestemt aldersgruppe (fx mellem 4 og 8 år).
* Spillet skal fremstilles fysisk (teknologiværkstedet og/eller andre værksteder på skolen benyttes).

1. **Problem/problemanalyse**

I skal finde relevante statistikker/kilder til at belyse problemet og giver jer en grund til at udvikle et produkt som har til formål at afhjælpe et problem.

1. **Produktudvikling**

Brug jeres faglige evner til at fremstille gode kvalitetsprodukter i værkstedet. Gem skitser, produktionstegninger, kravsspecifikationer osv. til jeres præsentationer.

Et billede, der indeholder skitse, Font/skrifttype, tegning, hvid

Automatisk genereret beskrivelse

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Problemet** | **Problem**  **analyse** | **Produkt princip** | **Produkt udformning** | **Produktions forberedelse** | **Realisering** |
| Træning af syn, motorik, balance, læring, øvelse.. | Hvilken aldersgruppe?  hvilke behov/ønsker?  Hvilke evner/begrænsninger?  ….. | Brætspil?  Kortspil?  Huskespil?  andet….  Skitsetegninger…  idéer, …..  Modeller | *Skitsetegninger…*  *idéer, …..*  Præcise detailtegninger.  Modeller. | Præcise detailtegninger.  Modeller.  Materialelister.  Værktøjsliste.  Flowdiagram/procesdiagram. | Produktet/spillet fremstilles (bygges) i værksted og laboratorium.  Og det afprøves hos brugerne! |

**Test og evaluering af spillene**

Find en relevant målgruppe at teste jeres produkt på. Gør brug af kvantitative og/eller kvalitative metoder for at sikre objektiv test og evaluering.

**Tidsplan for projektet**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Uge** | **Aktiviteter** | **Aflevering** |
| 5 | Introduktion til projektet  Gruppeinddeling  Idegenerering |  |
| 5-9 | Problem og problemanalyse  Kravmatrix(udvælgelse af ideer)  Produktion af spil |  |
| 9-12 | Kravmatrix(udvælgelse af ideer)  Produktion af produktion |  |
| 12-14 | Test af produkt på målgruppe |  |
| 14 (2. april) | Færdiggørelse af spil/spilleregler/præsentation  Præsentation af spil | Løvens hule præsentation. Pitch og investering. |

**Præsentation af produktet 2. april.**

I skal lave en præsentation (ca. 10 minutter) af jeres projekt. Sørg for at alle i gruppen har del i præsentationen. Brug jeres spil/produkt i præsentationen og lav en præsentation på plancher, power point eller lign. Tag inspiration i pitch fra Løvens hule.

Minimumskravs til præsentationen og projektforløbet:

1. **problem og problemanalyse**
2. **problemanalyse – problemtræ (problem, årsager og konsekvenser)**
3. **skema til vurdering af løsningsforslag(kravmatrix)**
4. **flowdiagram til fremstilling af spil**
5. **materialeliste**
6. **produktbeskrivelse (beskrivelse af spillet)**
7. **test og evaluering af produkt**