**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.



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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**