PERSTORP TEKNISKA GYMNASIUM

Projektarbete Odlingsbädd/Odlingslåda

Projektarbete HT-2026 i kursen Konstruktion 1

Sammanfattning

Detta dokument utgör underlag för ett projektarbete i kursen Konstruktion 1. Projektarbetet utgår från ett önskemål om en eller flera odlingsbäddar på gräsplätten vid cykelställen utanför skolan.

Som tidigare lärts ut i kursen Teknik 1 brukar teknikutvecklingsprocessen delas in i faserna design, tillverkning, försäljning och avveckling. Vi kommer i det här projektet fokusera på designfasen från produktidé till färdigt tillverkningsunderlag i form av ritningar. Varje elev utvecklar sin egen utformning/konstruktion individuellt. Förhoppningen är sedan att en av dessa konstruktioner ska kunna väljas ut, byggas och monteras genom samarbete med alla deltagare i projektet. Valet av design baseras på samråd mellan elever, personal och skolans ledning.

Projektet beräknas omfatta en eller två lektionstimmar i veckan under terminen. Arbetet har föregåtts av grundläggande kurser i bland annat matematik, fysik, teknik och cad vilka borde utgöra goda förutsättningar att kunna genomföra projektet på ett bra sätt. Parallellt med projektets genomförande kommer dessutom en del kompletterande genomgångar att hållas i konstruktionsmaterial och konstruktionselement. Redovisning kommer att bestå av en teknisk rapport inkluderande tillverkningsritningar samt en muntlig slutpresentation av projektets genomförande.

Figur 1 - Observera, ovanstående utföranden endast för inspiration

Projektets genomförande

Projektarbetet struktureras lämpligen upp i några delmoment:

- Studie, fotografering och uppmätning av platsen där odlingsbädden/bäddarna ska placeras.
- Inhämtning av idéer och inspiration från källor som internet, butiker, bibliotek etcetera.
- En eller flera skisser på det tänkta utförandet.
- CAD-modellering av produkten parallellt med val av dimensioner, fästelement mm.
- Kostnadsuppskattning för införskaffande av material.
- Skapande av sammanställning och tillverkningsritningar.
- Slutförande av projektrapport och muntlig redovisning.

Relativt stor frihet kommer att ges avseende upplägg och detaljarbete. Samarbete med klasskamrater uppmuntras liksom inspiration från diverse källor. Dock bör slutdesignen vara din egen unika utformning!!

Bedömning

Ditt projektarbete kommer att utgöra en del av kursens betygsunderlag och bedömas utifrån följande kriterier:

- Kreativitet och uppfinningsrikedom
- Praktisk genomförbarhet
- Teknisk lösningsförmåga och detaljeringsgrad
- Ritningskvalitet på inlämnade ritningar
- Förmåga att dokumentera, redovisa och presentera konstruktionsarbete