



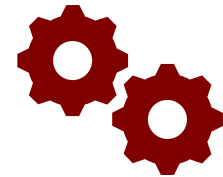
Klas: 4TWA – 4TWB

Vak: Engineering

Leerkrachten: P. Leplang
R. Vosselmans

Schooljaar: 2023-2024

Engineering – Automata

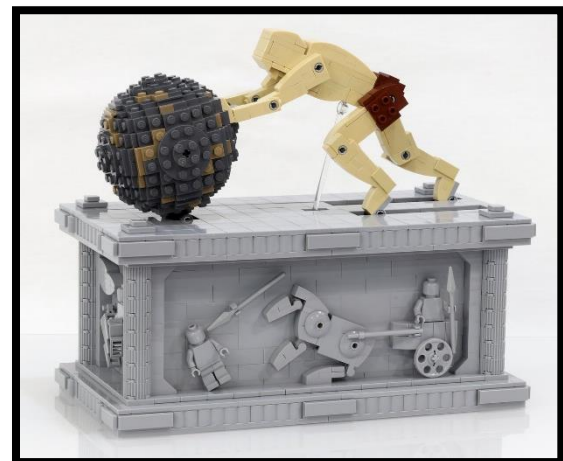


1 Opdracht

Ontwerp een toestel dat een draaiende beweging omzet in een andere vorm van beweging. Specifiek doel: verwondering oogsten voor technisch vernuft.

2 Specificaties

1. Je vertrekt van een enkele draaibeweging. Deze mag motorisch aangestuurd zijn, maar moet ook manueel bediend kunnen worden.
2. Het volledige design moet uitgetekend worden in Solidworks.
3. Het ontwerp kan gestockeerd worden in je locker.
4. Het eindresultaat wordt netjes gepresenteerd op een website.
5. Het toestel mag praktisch nut hebben, muziek maken, tijd tonen, puur artistiek zijn...



3 Wat wordt er verwacht?

1. Focus op doordacht beheer van alle bestanden via **Teams**.
2. Focus op de **teamvergaderingen**. We starten en eindigen iedere les met een vergadering van minstens 5 minuten. Bespreek doelen, strategieën, struikelblokken, werkverdeling...
3. Een werkverdeling binnen het team. Er wordt niet door slechts één teamlid getekend!
4. Een conceptverslag van het project.
5. Extra aandacht gaan uit naar correcte technische tekeningen. Maak **minstens 3 technische Solidworks drawings** volgens de **dimensioneringsregels**. Gelieve deze aan te duiden als de 3 expliciet te beoordelen tekeningen. Kies zelf voor een voldoende hoge moeilijkheidsgraad.
6. Een **explosietekening** en professionele rendering.
7. Een tussentijdse presentatie van de tot dan verwezenlijkte zaken en de toekomstige planning.
8. Een **website met foto's** van het eindresultaat, technische tekeningen, uitleg, omkadering enz.
9. Een fysiek model dat getoond wordt op een tentoonstelling.

4 Deadlines en timing

Conceptverslag:

Tussentijdse presentatie:

Tentoonstelling en website:

Je start pas met het maken van een website na de lessen rond webdesign tijdens Engineering.

5 Tips

Kies voor doordacht ontwerp in Solidworks met zoveel mogelijk juiste relaties en eventueel enkele variabelen!

De ervaring leert dat de grootste problemen speling en wrijving zijn. Werk met spacers, rondellen, vijsjes... Deze kunnen ook van papier, PLA, metaal... zijn.

Laat je online inspireren door:

- Lego automata
- GarethWasHere
- Leonardo Da Vinci designs
- 507 Mechanical Movements
- Mechanisms op Pinterest

