

Project: EE4 -
SOLAR CAR
DESIGN

Hyperion

werkopdrachten	taken	deeltaken	deel-deeltaken	taken te vervullen
1) Management	1.1 Plan van aanpak	1.1.1 Brainstormen 1.1.2 Opstellen 1.1.3 Controleren 1.1.4 Verbeteren 1.1.5 In geval van een "no-go" aanpassen 1.1.6 In geval van een "no-go" aanpassing verbeteren		
	1.2 Work Breakdown Structure	1.2.1 Brainstormen 1.2.2 Opstellen 1.2.3 Verbeteren		
	1.3 Gantt Chart	1.3.1 Opstellen 1.3.2 Layout 1.3.3 Bijwerken (updaten)		
	1.4 Vergaderingen	1.4.1 Voorbereiding 1.4.2 Vergadering 1.4.3 Verslagen		
	1.5 Bijhouden van de projectmap	1.5.1 Updaten projectmap		
	1.6 Inventaris opmaken	1.6.1 Onderdelen tellen		
	1.7 Samenwerkingscontract	1.7.1 Brainstormen 1.7.2 Opstellen 1.7.3 Controleren 1.7.4 Verbeteren		
2) Engineering	2.1 Ontwerp	2.1.1 Brainstormen 2.1.2 informeren ivm haalbaarheid 2.1.3 informeren ivm aanpak 2.1.4 Ontwerp grof tekenen en berekenen 2.1.5 Details uitwerken 2.1.6 Gedrag wagentje voorspellen 2.1.7 Opstellen van een Sankey-diagram 2.1.8 Prototype testen 2.1.9 Berekeningen uitvoeren 2.1.10 Sankey-diagram bijstellen 2.1.11 Ontwerp Bijwerken 2.1.12 Opstellen 2D technische tekening	2.1.9.1 Schets maken + aanduiden belastingen op as 2.1.9.2 Opstellen lijst van elementen 2.1.9.3 Bepaal maximale buigspanning 2.1.9.4 Bepaal maximale afschuifspanning 2.1.9.5 Bepaal maximale torsiespanning	Bereken optimale overbrengingsverhouding rekening houdend met het parcours, het zonnepaneel, de motor en de veronderstelde eigenschappen van het wagentje.
	2.2 Bouw	2.2.1 Brainstormen 2.2.2 Materialen bestellen 2.2.3 Bouwen 2.2.4 Testen 2.2.5 Bespreken 2.2.6 Aanpassen		
	2.3 Case Simulink	2.3.1 Brainstormen 2.3.2 Onderzoek 2.3.3 Simulatie 1 2.3.4. Bespreking simulatie 1 2.3.5 Simulatie 2 2.3.6. Bespreking simulatie 2		Stel een waarheidsgetrouwe simulatie op van het wagentje dat deelneemt aan de race. Ga met behulp van deze simulatie op zoek naar de ideale overbrengingsverhouding van het wagentje voor de gegeven wedstrijdstandigheden. Maak een grafiek van de racetijd in functie van de overbrengingsverhouding. In een tweede simulatie ga je na hoever je wagentje zou verder rollen nadat je het 1 meter (lengte, niet hoogte) van de helling hebt laten rollen (in vrijloop, motor en paneel ontkoppeld)

