

EE4 – SSV : PLAN VAN AANPAK



**TEAM
HELIOS**

Plan van aanpak

1. Inleiding

I. Aanleiding – Waarom

Dit plan van aanpak werd opgesteld voor het project Engineering Experience 4: SSV. Deze opdracht omvat het bouwen van een wagen die enkel aangedreven wordt door zonneenergie. Deze wagen zal moeten uitblinken in snelheid, innovativiteit en mooiheid.

II. Goedkeuring en bijstelling

De goedkeuring en bestelling van het plan van aanpak zal gebeuren door Goethals Pauwel, aan wie het document op het einde van week 1 overhandigd zal worden. Het plan van aanpak is onze rode draad tijdens het project, en wordt niet meer aangepast, om zo te voldoen aan de gestelde doelstellingen.

III. Toelichting op de opbouw van het plan

De specifieke projectbeschrijving bevindt zich hieronder. Eerst worden de opdrachtgever en de opdrachtnemer aangehaald. Daarna de beschrijving van de beginsituatie en de achtergrond. Vervolgens staan de doelen en mogelijke problemen beschreven, daarna de verwachte resultaten. Ook enkele randvoorwaarden die het project zo juist mogelijk afbakenen worden vermeld.

2. Projectbeschrijving

I. Opdrachtgever

De opdrachtgever voor het EE4 project is het Umicor Solar Team, en de projectleider Goethals Pauwel. Onze resultaten zullen aan hen meegedeeld worden.

II. Opdrachtnemer

De opdrachtnemer voor dit project is team Helios. Dit team bestaat uit de volgende personen:

- Vincent Van Londersele – vincent.van.londerse@student.groept.be
- Lucas Robberechts – lucas.robberchts@student.groept.be
- Ben Pierlet – ben.pierlet@student.groept.be
- Iskender Yesil – iskender.yesil@student.groept.be
- Wout Vincent – wout.vincent@student.groept.be
- Tom Vander Sloten – tom.vander.sloten@student.groept.be
- Soroush Qanawizian – soroush.qanawizian@student.groept.be
- Maxim van Cappellen – maxim.van.cappellen@student.groept.be

III. Beginsituatie – achtergronden

Het team start met een motor en een zonnepaneel. De teamleden beschikken over het Fablab om stukken te laten produceren.

IV. Doelen

Het team bouwt een wagen waarbij de motor enkel aangedreven wordt door een zonnepaneel. De wagen zal een parcours afleggen van 14 meter, waarbij de eerste vier dalend zijn, en de laatste vier stijgend. Snelheid, innovativiteit en design zijn de belangrijkste eigenschappen voor deze wagen.

V. Problemen

Mogelijke defecten in motor of aan het zonnepaneel kunnen voor heel wat problemen en vertragingen zorgen voor het team. Ook spanningen tussen het team dienen vermeden te worden. Ook het wegvallen van een teamlid, bijvoorbeeld door ziekte, kunnen heel wat problemen veroorzaken voor de werkverdeling.

VI. Verwachte resultaten

Voor de snelheid van de wagen te garanderen wordt er gezocht naar de optimale overbrengingsverhouding tussen motor en aandrijfjas. Het team gaat op zoek naar het beste design en materiaal om de verliezen te minimaliseren.

VII. Randvoorwaarden

De wagen moet aangedreven worden door de verkregen motor. Deze motor mag enkel stroom trekken uit het zonnepaneel. Deze wagen heeft een minimum gewicht van 750 gram. De breedte van de wagen is beperkt tot 40 cm. Ook moet de SSV beschikken over een wit plaatje, vooraan aan de linker en rechter zijde, met een breedte en hoogte van minimaal 1 cm, en mag maximum op een hoogte van 2 cm van de grond staan.