

Plan van aanpak:

Plan:

In dit project zullen de leden van Team Aurora een small solar vehicle (SSV) bouwen voor het Umicore Solar Team dat enkel en alleen op zonne-energie rijdt en dus zonder extra batterijpakket. Het budget dat mag besteed worden aan deze opdracht is maximaal 200 euro.

Team Aurora zal in dit project opdrachten en cases behandelen die betrekking hebben op engineering, enterprising en educating.

Voor het engineering gedeelte zal Team Aurora ervoor zorgen dat er :

1. Een duidelijke analyse van doel en middelen gebeurt plus een analyse van vaak voorkomende praktische problemen omtrent de zonnepanelen, het materiaal en de motor.
2. Op basis van de resultaten van de analyse zal het beste model gekozen worden.
3. Het model getest zal worden in Simulink om na te gaan of het ontwerp wel de gewenste eigenschappen bevat zoals maximumsnelheid etc. Op basis van deze tests zullen er indien nodig door team Aurora aanpassingen gedaan worden om het model te optimaliseren.
4. Een technische tekening (m.b.v. Solid Edge) wordt gemaakt van de onderdelen, waarmee de onderdelen in FabLab gefabriceerd kunnen worden.
5. Een teamlogo op het frame gegraveerd zal worden.
6. Een volledige montage van alle onderdelen gebeurt tot een SSV.
7. Voldoende testen zullen gebeuren om eventuele problemen aan het licht te brengen en op te lossen.
- 8 2D technische tekeningen van het frame worden gemaakt met de juiste afmetingen zoals gezien in het seminarie.

Voor het enterprising gedeelte zal Team Aurora ervoor zorgen dat er :

1. Een analyse gebeurt van kosten om zo het budget verantwoord te kunnen beheren.
2. Een marktonderzoek wordt gedaan om na te gaan of er een doelgroep is voor dit product.
3. Op basis van de resultaten uit het marktonderzoek een passend businessplan zal opgesteld worden.
4. Gedurende het hele project er een wekelijks blog geüpdatet wordt waarin de vooruitgang beschreven wordt.

Doelstellingen:

De grootste doelstelling voor dit project is :

Een miniatuurzonnewagen bouwen die zo snel mogelijk het vooropgestelde parcours aflegt.

Naast deze hoofddoelstelling kan er eventueel gekeken worden om een zo innovatief of zo mooi mogelijk zonnewagentje te bouwen.

Beperkingen:

Team aurora is beperkt in :

1. Tijd : Er zijn deadlines te halen en het hele project moet rond zijn in 10 weken.
2. Budget : Team Aurora mag maximaal 200 euro uitgeven aan dit project.
3. Technologie : Het zonnepaneel en de motor zijn specifiek opgegeven aan het begin van de opdracht, deze mogen niet vervangen worden.

Aannames:

Voor dit prototype wordt aangenomen dat het SSV niet bestuurd moet worden, het wordt enkel in een rechte lijn gereden.