



Brainport
Industries
College

Opdrachten Ballcar voor leerlingen

De opdrachtgever voor onderstaande opdrachten is het Brainport Industries College. Het BI College verzorgt de techniekpromotie voor ruim 70 aangesloten bedrijven uit de maakindustrie in de regio Zuid Oost Brabant. Daarnaast kun jij je bij het BI College aanmelden voor een opleiding in de techniek, deelname aan Tech Events, een leerwerkbaan of advies voor jouw techniek leerroute!

De basis van onderstaande opdrachten is de zgn. Ballcar. De Ballcar is een voertuig speciaal ontwikkeld als drager voor de techniekpromotie. Daar zit alles in!! En wij zoeken naar meer.



De opdrachten zijn er in verschillende richtingen:

- De vormgeving
- De aandrijving
- De besturing
- Het duurzaam en energie neutraal opladen

Designopdracht: Vormgeving van de Ballcar.

1. Enquête bij leerlingen op school
"Wat vinden ze nu van de Ballcar en waar associeert het hen mee?"
2. Wat is catchy voor de jeugd 16-18 jaar
3. Verschillende vormgeving voor het model
4. Keuze model
5. Prototype in 3D printing

Technische opdracht: Aandrijving Ballcar.

1. Oriëntatie opdracht: Type aandrijving die er zijn
2. Keuze van aandrijving voor de Ballcar met onderbouwing
3. De "verborgen" werking, niet bloody obvious
4. Prototype in Lego
5. Kostprijsberekening en inschatting kosten huidige Ballcar
6. Maakinstructie nieuw model
7. Montage test met leerlingen op school

MAAKT WERK VAN TECHNISCH TALENT



Brainport
Industries
College

Technische opdracht: Besturing Ballcar

1. Oriëntatie opdracht: Type besturingen die er zijn
2. Keuze van besturing voor draadloze bediening van de Ballcar
3. Dashboard van metingen (energieverbruik, energieladen, snelheid, rendement etc.)
4. Prototype in computerprogramma
5. Elektrische tekening voor het schema op de print
6. Kostprijsberekening en inschatting kosten

Technische opdracht: Duurzaam opladen van de Ballcar

1. Oriëntatie opdracht: Energiebronnen en type van opslag energie
2. Keuze van de energiebron en opslag methode voor duurzame Ballcar
3. Dashboard van energie level (Buffercapaciteit, oplaad energie, verbruiksenegie etc.)
4. Prototype uitvoering, modificatie voor huidige Ballcar
5. Tekeningen voor modificatie, aanzicht tekeningen en elektrisch schema
6. Kostprijsberekening en ingeschatte kosten

Interesse in een opdracht met de Ballcar?

Laat het ons weten!!

Brainport Industries College

Email: info@brainportindustriescollege.nl

Telefoon: 06 51 88 34 83

www.brainportindustriescollege.nl

Interesse om eens bij een bedrijf te gaan kijken?

Kom naar een [Tech Event](#)!!

Brainport
Industries
College

Kom jij naar het Tech Event?

- Weet jij al wat je gaat doen na je huidige opleiding?
- Heb je interesse in techniek en wil je leren en werken combineren?
- Lijkt het je wat om mee te werken aan bijvoorbeeld de productie van auto's, vliegtuigen, smart-phones of medische apparatuur?

SCHRIJF JE DAN NU IN VOOR HET TECH EVENT!

MAAKT WERK VAN TECHNISCH TALENT

MAAKT WERK VAN TECHNISCH TALENT