

# BPV EXAMEN P1-K2

Planning

Document

In dit document is de planning van het examen P1-K2 opgesteld zowel de voorbereiding van als de uitwerking is hierin geplant. Dit examen is in opdracht van Techniek College Rotterdam leerjaar 2019 – 2020.

Gino Dilano Otten  
[contact@ginootten.nl](mailto:contact@ginootten.nl)

## Inhoud

Voorbereidingen.....	2
Onderzoek sensoren & servo .....	2
Bouw van de robot.....	2
Bouw doolhof.....	2

## Voorbereidingen

Hieronder staan de voorbereidingen die gedaan moeten worden voordat het examen kan beginnen.

### Opstellen planning

In dit examen is verzocht om een planning te maken waarin de benodigde taken globaal worden opgesteld.

Hiervoor is naar planning 45 minuten benodigd.

### Onderzoek sensoren & servo

Voor het examen moet er onderzoek worden gedaan naar de sensoren HC-04 en hoe de servo's werken.

Hiervoor is naar planning **2 uur** benodigd.

### Bouw van de robot

Voor dit examen moet er een robot worden gemaakt om door een doolhof heen te rijden. Hier voor zal meer tijd nodig zijn i.v.m. het 3D printen van de onderdelen hier voor zal overleg moeten plaats vinden met het stage bedrijf Techniek College Rotterdam.

Hier voor is naar planning **1 week** benodigd.

### Bouw doolhof.

De robot moet zelfstandig door een doolhof kunnen rijden. Hier voor is een doolhof benodigd dit word gedaan doormiddel van papieren muren en zal half uur voor benodigd zijn indien de materialen beschikbaar zijn.

Hier voor is naar planning **30 minuten** benodigd.

## Bouw examen

Hieronder staan de stappen beschreven die moeten worden voldaan tijdens het examen.

### Opstart fase

Benodigde spullen moeten worden klaargelegd. Het doolhof is al gebouwd in de voorbereiding hier gaat dan ook geen tijd meer aan verloren. De volgende spullen moeten worden klaar gezet

- Computer met Arduino IDE
- Arduino Robot
- Micro USB

Hiervoor is naar planning **45 minuten** voor benodigd.

### Codeer fase

In deze fase moeten de code tot één geheel komen. Zowel de Servo's als HC-04 sensoren (Afstand sensoren) moeten samen werken en de robot door het doolhof heen lijden.

Hiervoor is naar planning **2 uur en 30 minuten** voor benodigd.

### Testplan

In het examen moet er een testplan worden opgesteld en worden uitgevoerd. Hierbij moeten minsten 4 test cases worden opgesteld, eventueel worden verbeterd en worden gedocumenteerd in het Testplan document.

Hiervoor is naar planning **3 uur** voor benodigd.

### Logboek

In het examen moet er een logboek worden bijgehouden waarin elke stap beschreven staat en hoeveel tijd dit heeft gekost.

Hiervoor is naar planning **60 minuten** benodigd.

### Uitwijk tijd

Geen één examen gaat volgens planning door niet voorbedachte opstakels. Hiervoor is een extra back-up tijd ingepland van **45 minuten**