

## PTA &lt;Keuzevak: Robotica 2021-2022&gt;

Leerweg: GL

| <b>Periode</b> | <b>Eindtermen:</b> wat moet je kennen en kunnen?  | <b>Inhoud<br/>onderwijsprogramma;<br/>wat ga je hiervoor doen?</b>  | <b>Toetsvorm en<br/>code</b>  | <b>Herka<br/>nsing<br/>ja/ne<br/>e?</b> | <b>Weging</b> |
|----------------|---|---|---|---|---------------|
| 1-4            | <p>1 Begrippen rondom programmeren en elektronische schakelingen kennen en benoemen</p> <p>2 Moderne technische toepassingen in verschillende sectoren kennen en benoemen (domotica, robotica) en voor- en nadelen hiervan benoemen</p> | <p>Leerling maakt een begrippenlijst en zoekt betekenissen op van woorden die passen bij domotica/robotica. Ook moet er een toepassing genoemd worden van een begrip.</p> <p>Leerling maakt een werkstuk (poster) over "slimme camera's" en onderzoekt wat voor- en nadelen zijn van toepassingen op dit gebied.</p> <p><b>Deze twee onderdelen vormen samen een cijfer in kolom: 301</b></p> | <p><b>Code: 301</b></p> <p>Theoretische toets:<br/>Begrippenlijst</p> <p>Poster wordt gepresenteerd en beoordeeld</p> | <p>Nee</p> <p>Nee</p>                   | 1             |

|     |  |   |   |     |   |
|-----|--|---|---|-----|---|
| 1-4 | Eenvoudige schakelingen bouwen en de werking ervan uitleggen   | <p>Leerling krijgt een praktische opdracht om een kastalarm te bouwen. Daarna legt hij/zij de werking uit a.d.h.v. een PowerPoint presentatie.</p> <p><b>Deze twee onderdelen worden los beoordeeld en vormen samen een cijfer in kolom 302</b></p>                       | <b>Code:302</b><br>Praktijktoets Een eenvoudige schakeling bouwen | Nee | 1 |
| 1-4 | Een robotica toepassing in proces-handelingen opsplitsen en op basis van instructies de geprogrammeerde proces-handelingen uitvoeren een eenvoudig geprogrammeerde handeling door een robot laten uitvoeren. | <p>Leerling krijgt theorielessen met praktijkopdrachten. Werkt lesmateriaal door om flowcharts te leren maken wat leidt tot het kunnen uitschrijven van een programmering voor een automatiseringsproces.</p> <p>De cursus wordt afgerond met een theoretische toets.</p> | <b>Code:304</b><br>Theoretische toets: Flowcharts                 | Nee | 1 |
| 1-4 | Testopstellingen maken en de test uitvoeren de opdracht door een robot laten uitvoeren de opdracht opleveren aan de opdrachtgever door middel van een presentatie  | <p>Leerling gaat verschillende robots bouwen en programmeren om verschillende opdrachten uit te laten voeren.</p>   | <b>Code: 303</b><br>Praktijktoetsen                               | Nee | 1 |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
|   |  | <p>Leerling wordt beoordeeld op het bouwen van de robots en het programmeren van de robot. Resultaat wordt aan docent gepresenteerd.</p> <p><b>Deze opdrachten samen vormen een gemiddeld cijfer dat wordt ingevoerd in kolom: ?</b></p> |  |  |  |
| <p><b>Berekening cijfer schoolexamen: (TO1.1 + PO1.2 + PO1.3 + PO1.4 )/ 4 = cijfer SE</b></p> |  |  |  |  |  |