

## Aanvraag tot stage, bachelorproef of masterproef

Type aanvraag (stage/bachelorproef/masterproef)	Masterproef
Naam aanvrager (= begeleider)	Christophe Staal / Philip de Baere
Direct leidinggevende	Jaak Van de Sompel
Shop	Engineering paint shop
Minimum benodigde periode [weken]	
Studierichting bij voorkeur	Machine en Productautomatisering Electromechanica Elektrotechniek

### Virtual Commissioning setup sealing robot station

#### Omschrijving van de opdracht

Het is de bedoeling om een volledige virtuele testomgeving op te zetten voor minstens één BSS robotstation in de paint shop.

#### Doelstelling van de opdracht

We mikken op een volledige simulatie van een BSS robot station. Dit behelst het invoeren van wagens, positioneren, de volledige robot afwikkeling en het uitvoeren van de wagens, met inbegrip van alle product opties.

- Simulatie van de conveyor HMI en PLC.
- Simulatie van station HMI en PLC.
- Virtueel verbindingen maken tussen HMI's, PLC's en robots (Robot Studio).
- Verbinding maken tussen Robot Studio robots en Siemens Process Simulate robots.
- Koppeling WinMod met PLC's, Robot Studio en Process Simulate.
- Aanmaken van nodige WinMod gedragsmodellen.

#### Vereiste (voor)kennis/interesse

Programmatie en simulatie van Siemens PLC's (TIA Portal).

ABB Robot Studio (digital robot twin).

WinMod