

# T&T kennis en vaardigheden - Robot(arm) toepassing met Arduino

Deze eendaagse inhoudelijke workshop is samengesteld speciaal voor bijscholing docenten VMBO 'Technologie en Toepassing'. De workshop stimuleert de deelnemer om na te denken over de wijze waarop Arduinotechnologie ingezet kan worden.

Er zijn geen data gepland. Meld s.v.p. jouw interesse voor deze cursus bij [helpdesk@bijscholingvmbo.nl](mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl) (mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl? SUBJECT=Belangstelling%20voor%20T&T%20kennis%20en%20vaardigheden%20-%20Robot(arm)%20toepassing%20met%20Arduino).



Gebaseerd op 24 beoordelingen



## STUDIEBELASTINGSUREN

Relatie met beroepsgericht programma:

T&T, MVI

Contacturen	6
Vorbereiding en huiswerk	0
<b>TOTAAL</b>	<b>6</b>

## Inhoud

De inhoudelijke workshop start met een interactieve sessie waarin de deelnemers onder leiding van de trainer samen nadenken/onderzoeken welke praktijkvoorbeelden er zijn voor het inzetten van Arduino hard- en software in de 7 werelden van techniek. Vervolgens wordt de Arduino robotarm door de deelnemers zelf geassembleerd, waardoor de deelnemers vertrouwd raken met alle onderdelen van de robot. Het installeren van de software en het plaatsen van scripts in de bibliotheek is onderdeel van de workshop. Nadat de robotarm getest en gekalibreerd is, wordt de workshop vervolgd met het basis programmeren van Arduino; er worden Sketch geschreven met gebruikmaking van bibliotheek. Kortom aan het einde van de workshop hebben de deelnemers een werkende Robot en begrijpen zij hoe ze nieuwe instructies kunnen schrijven.

## Programma

- Deel 1: Interactieve sessie 'Arduino in Robottoepassing' (1 uur)
- Deel 2: Hardware en software (3,5 uur)
  - Assemblage
  - Kalibreren 6 servo motoren
  - Arduino Uno Board Software

- Arduino IDE software
- Robot testen en kalibreren
- Deel 3: Basiskennis programmeren (1,5 uur)
  - Arduino voor de Braccio
  - Broncode en bibliotheken
  - Inlezen commando's motoren
  - Sketch schrijven
  - Commandoregels samenstellen

Voorkennis nodig:	Nee
Werkvorm:	training
Scholingsveld:	praktijkleer / vakkennis
Vorbereiding noodzakelijk:	Nee
Aanbod mogelijk gemaakt door OCW en VO-raad:	Ja
Aanbieder:	House of Media
Soort aanbieder:	kennis / praktijkcentrum
Contactpersoon:	Babs van Sleeuwen (kwartiermaker T&T)
E-mailadres:	<a href="mailto:babs@platformsvmbo.nl">babs@platformsvmbo.nl</a> ( <a href="mailto:babs@platformsvmbo.nl">mailto:babs@platformsvmbo.nl</a> )
Cursusdata:	Er zijn geen data gepland. Meld s.v.p. jouw interesse voor deze cursus bij <a href="mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl">helpdesk@bijscholingvmbo.nl</a> ( <a href="mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl">mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl</a> ? SUBJECT=Belangstelling%20voor%20T&T%20kennis%20en%20vaardigheden%20-%20Robot(arm)%20toepassing%20met%20Arduino).
Prijs:	160 euro per persoon
Gevalideerd door lerarenregister:	-
Leercyclus benoemd:	Ja

Opmerkingen:

Hardware valt niet onder de subsidievoorwaarden. Hardware bij de trainingen van House of Media is niet noodzakelijk maar wel handig voor cursisten. Om deze reden kunt via onderstaande link de hardware rechtstreeks bij de aanbieder bestellen. Facturering verloopt via de aanbieder en uitlevering vindt plaats op de cursusdag. Voor vragen over de hardware kan je de aanbieder benaderen

Druk hier om hardware te bestellen

([https://docs.google.com/forms/d/1jTz5xeT\\_r9YFOnNlkjzSVPEYvY3vnKFbUU5Gn53U/viewform?edit\\_requested=true](https://docs.google.com/forms/d/1jTz5xeT_r9YFOnNlkjzSVPEYvY3vnKFbUU5Gn53U/viewform?edit_requested=true))