Programmeren met Arduino

Robotica en andere vormen van automatisering nemen een grote vlucht in tal van sectoren. In deze training maak je kennis met de techniek achter deze systemen. Dat doen we op een laagdrempelige manier, steeds met de verbinding naar het onderwijs van nu.

Er zijn geen data gepland. Meld s.v.p. uw interesse voor deze cursus bij helpdesk@bijscholingvmbo.nl (mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl?SUBJECT=Belangstelling%20voor%20Programmeren%20met%20Arduino).

★ ★ ★ ★ ★

Gebaseerd op 2 beoordelingen

STUDIEBELASTINGSUREN

Contacturen	6
Voorbereiding en huiswerk	0
TOTAAL	**6**

Relatie met beroepsgericht programma:
E5 Beveiligen, E6 Beheren, E7 programmeren, E13 IT-infrastructuur

Algemeen
Sensoren in zonnepanelen, slimme thermometers en koelkasten, of bewegingsmeters in bijvoorbeeld een wijkverlichtingsplan; de lijst van voorbeelden voor consumentengebruik en gebruik in de maatschappij en het bedrijfsleven is eindeloos. Maar hoe bereiden wij als voortgezet onderwijs onze leerlingen en studenten voor op hun werk met deze technologie? Dat kan alleen als wij zelf de basis begrijpen die verborgen ligt achter deze systemen.

Je gaat kennismaken met:

- verschillende technologische ontwikkelingen voor consumenten en bedrijfsleven;
- de werking van digitale besturingssystemen;
- hoe gegevens worden vastgelegd en bewerkt;
- op welke manieren data wordt geanalyseerd;
- hoe je complexe technologie op een aantrekkelijke manier kunt introduceren in de klas.

Uitvoering
Arduino maakt het mogelijk systemen te maken die reageren op hun omgeving door middel van digitale en analoge

inputsignalen. De inputsignalen (zoals schakelaars, sensoren, bewegingsmeters) verwerken een Arduinomodule naar outputsignalen waardoor motoren, lampjes, pompen en beeldschermen aangestuurd gaan worden.
In de les ga je aan de gang met Arduino. Onder begeleiding van de docent maak je een Arduino schakeling. Het gesprek over hoe je dit kunt inzetten in jouw eigen les staat centraal.

Doelgroep
Docenten die werkzaam zijn in het vmbo en betrokken zijn of betrokken worden bij het praktijkgerichte programma ICT.

Voorkennis nodig:	Nee
Werkvorm:	training
Scholingsveld:	praktijkleer / vakkennis
Voorbereiding:	Laptop met rechten om een programma te installeren. Arduino Kit. We werken in de training met een Arduino Starterkit. De kit kun je zelf aanschaffen of je gebuikt een kit van de aanbieder tijdens de training.
Aanbod mogelijk gemaakt door OCW en VO-raad:	Ja

Aanbieder:	Aeres Hogeschool Wageningen
Soort aanbieder:	lerarenopleiding
Contactpersoon:	Klaas Koorn
E-mailadres:	k.koorn@aeres.nl (mailto:k.koorn@aeres.nl)
Cursusdata: Er zijn geen data gepland. Meld s.v.p. uw interesse voor deze cursus bij helpdesk@bijscholingvmbo.nl (mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl?SUBJECT=Belangstelling%20voor%20Programmeren%20met%20Arduino).	
Prijs:	130 euro per persoon

Gevalideerd door lerarenregister:	-
Leercyclus benoemd:	Ja

Opmerkingen:

Zelf meenemen: Laptop met rechten om een programma te installeren.
De training wordt verzorgd door Serge de Beer.