|  |  |
| --- | --- |
| **Titel opdracht** | **Overleven in een ruimtestation**  geprogrammeerd meten en regelen met de ‘Arduino’ |
| **School/ organisatie plus website** | De Nieuwste School Tilburg (DNS) logo.jpg  [www.denieuwsteschool.nl](http://www.denieuwsteschool.nl) |
| **Contactgegevens opdrachtgever** | Naam: Hans Wijnen  Functie: expert science  e-mail: [verwonderwijs@gmail.com](mailto:verwonderwijs@gmail.com)  telefoonnummer: 06 12294325 |
| **Doelgroep** | N-stroom 5-atheneum |
| **Beschrijving opdracht** | De arduino is een meet- en regelkaart, te programmeren via de laptop.  (het is een programmeerbare chip op een klein kaartjes met meerdere (analoge en digitale) in- en uitgangen: [www.arduino.cc](http://www.arduino.cc) ). Het wordt bv. veel gebruikt binnen *Industrial Design* en *Art & Technology*.  Doelen DNS:  1- leerlingen leren de Arduino te programmeren m.b.v. de programmataal *processing* \*)  2- leerlingen bouwen opstellingen waarbij m.b.v. een geprogrammeerde *arduino* vakoverstijgende experimenten kunnen worden uitgevoerd op het gebied van meten en regelen (klimaatkamer, ruimtestation)    In overleg met de ESoE studenten kan de hierbovenstaande schets worden aangepast; eigen ideeën, aanpassingen en/of aanvullingen zijn dan ook van harte welkom.  PS. Op DNS heeft elke leerling een laptop; er zijn intussen 20 arduino’s aanwezig. Alle leerlingen van de N-stroom hebben NLT: de NLT-thema’s zijn leidend; de binask vakken zijn hierop afgestemd. |
| **Bijlagen** | Neem gerust contact op om te laten weten welke documenten je wilt hebben; we sturen ze graag op.  *Verwondering brengt verder* |

\*) dit kan bv. via het voor de leerlingen toegankelijk maken en uitwerken van een site als: Arduino Tutorial - Learn electronics and microcontrollers using Arduino!: <http://www.ladyada.net/learn/arduino/index.html>.

De site wijst zich vanzelf.