

# Quantumproef voor nog geen € 30,-

Werkgroep 3

*F. Pols*

ISW 's-Gravenzande

In de werkgroep is door de deelnemers de constante van Planck bepaald. In deze proef zijn een condensator, een LED met bekende golflengte, en een  $220 \Omega$  weerstand in serie geschakeld. De Arduino is gebruikt als spanningsbron en voltmeter. Door bij meerdere golflengtes de drempelspanning te bepalen, kan uit de richtingscoëfficiënt de constante van Planck berekend worden. Vrijwel iedereen zat dicht bij de exacte waarde. Twee groepjes is het gelukt om de constante met een afwijking van minder dan 0,5% te bepalen. In de hand-out vind je de gebruikte opstelling en bijbehorende code voor het uitlezen van de spanning.