

Lijst met bronnen en aanbevelingen bij presentatie

Algemeen

Laser Pointer Safety Factsheet

<https://www.ehs.uci.edu/programs/radiation/Laser%20Pointer%20Safety%20Factsheet.pdf>

Heb je nog zo'n oude HeNe laser'bak' op school? NIET gebruiken. Zeer riskant. Een laag vermogen laserpointer is alles wat je nodig hebt. Je wil geen leerling in de klas die zegt 'hey, ik zie niks meer', weet ik uit eigen ervaring. Onderstreep veiligheid door specifieke laserbrillen beschikbaar te hebben.

Veel links hieronder verwijzen naar artikelen uit The Physics Teacher of American Journal of Physics. Die zijn helaas niet gratis beschikbaar. Je kunt bij het hele archief van beide publicaties als je lid word van de AAPT via aapt.org. Op tpt.aapt.org en ajp.aapt.org verschijnen ook iedere maand een paar gratis artikelen ter promotie. Sowieso dus aardig om in de gaten te houden.

Software

Tracker Video Analysis (videometen)

<https://www.physlets.org/tracker/>

Instructie Tracker: <https://www.wired.com/2013/10/whats-the-acceleration-of-a-grasshoper/>

(tip: geef bovenstaande link op als huiswerk, werkt goed)

The Physics Teacher 47, 145 (2009); <https://doi.org/10.1119/1.3081296>

Statistische gegevens over Excel trendlijn

LINEST (EN) of LIJNSCH (NL) functie (syntax verschilt per Excel-versie): zie bv.

<http://www.physics.gsu.edu/butler/labs/shared/UsingLINEST.pdf>

Experimenten

David & Shanni Prutchi, *Exploring Quantum Physics Through Hands-on Projects* (2012)

Quantum Eraser

<https://www.scientificamerican.com/article/a-do-it-yourself-quantum-eraser/>

<https://www.scientificamerican.com/slideshow/a-do-it-yourself-quantum-eraser/>

<https://www.physlab.org/wp-content/uploads/2016/07/diy-quantum-eraser.pdf>

Spectraallijnen (literatuurwaardes)

Hyperphysics: https://physics.nist.gov/PhysRefData/ASD/lines_form.html (kort)

NIST: https://physics.nist.gov/PhysRefData/ASD/lines_form.html (compleet)

Onzekerheidsprincipe (akoestisch)

The Physics Teacher 41, 84 (2003) ; <https://doi.org/10.1119/1.1542043>

The Physics Teacher 45, 26 (2007) ; <https://doi.org/10.1119/1.2409505>

The Musician's uncertainty principle: <http://newt.phys.unsw.edu.au/jw/uncertainty.html>

Fourier

AudioXplorer (Mac OS X): <http://www.arizona-software.ch/audioplayer/>

Open een bestand of genereer een toon en analyseer hiervan het spectrum.

Potentiaalputten:

Am. J. Phys. 66, 57 (1998) ; <https://doi.org/10.1119/1.18808>

Am. J. Phys. 39, 961 (1971) ; <https://doi.org/10.1119/1.1986336>

Schrödinger oplossen met Coach

<https://physics.weber.edu/schroeder/quantum/QuantumBook.pdf>

Quantum Lesje 8, van Bemmelen en Koopman, NVOX December 2015

Golffuncties schetsen

[Am. J. Phys.](#) 39, 961 (1971); <https://doi.org/10.1119/1.1986336>

Constante van Planck met LED

The Physics Teacher 46, 413 (2008); <https://doi.org/10.1119/1.2981288>