

Literatuuronderzoek

7 Relativiteitstheorie

In het begin van de twintigste eeuw formuleerde Albert Einstein de relativiteitstheorie. Die theorie bevat twee belangrijke uitspraken: 'De lichtsnelheid is constant en is niet oneindig groot' en 'De lichtsnelheid is voor iedere waarnemer even groot'. Wat betekenen deze uitspraken nu eigenlijk, en welke gevolgen hebben ze voor objecten die extreem snel bewegen – zoals deeltjes in de primaire en secundaire kosmische straling?

Opdracht

Schrijf een werkstuk over de *relativiteitstheorie*. Gebruik daarbij de onderstaande suggesties voor deelonderwerpen en bronnen.

Deelonderwerpen

Hieronder staat een aantal suggesties voor deelonderwerpen bij een literatuuronderzoek over de relativiteitstheorie:

- Lichtsnelheid
- Tijdrek
- Lengtecontractie
- Kosmische stralingsdeeltjes: snelheid, tijd en afstand

Maak een keuze uit een of meer van deze deelonderwerpen, of bedenk zelf een (ander) deelonderwerp. Op de website van het HiSPARC-cluster Nijmegen (zie hieronder) vind je een leerlingproject over de relativiteitstheorie met onder andere een aantal startvragen.

Bronnen

Links naar informatieve websites over de relativiteitstheorie zijn te vinden op de websites van HiSPARC en het HiSPARC-cluster Nijmegen:

<http://www.hisparc.nl>

<http://hisparc.hef.kun.nl>