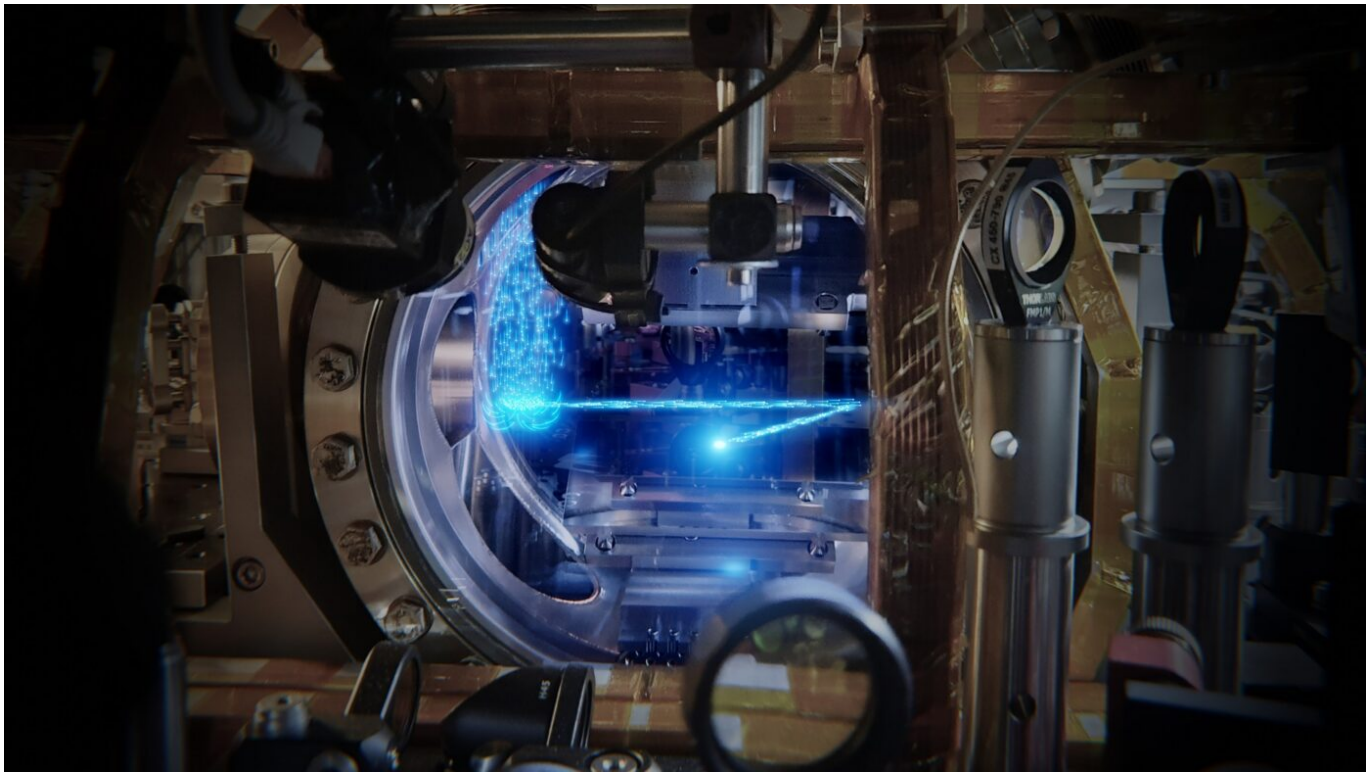
Masterclass quantumfysica

Quantummechanica… het is een veelgehoorde, en soms wat mysterieuze term, maar wat doet quantummechanica nou écht? In februari organiseert de Universiteit van Amsterdam een masterclass Quantum voor middelbare scholieren.



Wat hebben we eraan als we de nog onbekende bouwstenen van de natuur willen ontdekken of nieuwe, supersnelle computers willen bouwen? En is quantummechanica nu echt zo raadselachtig en moeilijk? In drie bijeenkomsten op het Science Park vertellen wetenschappers alles over wat quantumfysica inhoudt, en hoe je de ideeën uit die theorie in de wetenschap en in de maatschappij kunt gebruiken.

Van higgsdeeltje tot quantumcomputer

De eerste bijeenkomst richt zich op de achtergrond, de quantumtheorie die in de afgelopen eeuw is ontwikkeld. Bijeenkomst 2 gaat over quantumcomputers: computers die gebruik maken van quantumeffecten om allerlei taken veel sneller en slimmer te kunnen uitvoeren –

van rekenen tot het simuleren van weer ándere quantumsystemen. De derde en laatste bijeenkomst staat in het teken van deeltjesfysica: het gebruik van de quantummechanica in bijvoorbeeld de gigantische deeltjesversneller op het CERN.

Elke bijeenkomst heeft een theoretische component, maar ook een praktisch deel waarin je ziet of zelf in experimenten uitprobeert hoe quantummechanica in de praktijk toegepast kan worden. Hierbij hebben je uitgebreid de mogelijkheid om met wetenschappers en studenten van de UvA in gesprek te gaan. We sluiten de masterclass af met een labtour door de UvA quantum-labs.

Data en tijden

De bijeenkomsten vinden plaats op het Amsterdam Science Park, op

- donderdag 1 februari 2024 (10:00-15:00)
- vrijdag 9 februari 2024 (10:00-16:00)
- dinsdag 13 februari 2024 (10:00-16:00)

Aanmelden

De bijeenkomsten zijn gericht op 5- en 6-VWO-ers, maar als je in een andere bovenbouw-klas of op een andere school zit kun je je ook zeker aanmelden. Het is natuurlijk wel goed als je natuurkunde en eventueel wiskunde B in je vakkenpakket hebt; over de quantummechanica zelf hoef je nog niets te weten.

Deelname aan de masterclass is gratis voor leerlingen lidscholen van Bètaparners, en €75 als je school geen lid van Bètapartners is; vraag dat dus even na bij je natuurkundedocent. Inschrijven kan via de link hieronder. Wees er snel bij; er zijn nog zo’n 10 plekken beschikbaar en **de deadline voor aanmelden is 15 januari 2024.** Ben je later en is het aanmeldformulier gesloten of is de masterclass al vol, stuur dan een mailtje naar outreach-science@uva.nl om te zien of je nog toegevoegd kunt worden of voor een plekje op de reservelijst.

AANMELDEN MASTERCLASS QUANTUM