



Collegereeks oktober 2023

OUD GELEERD JONG GEDAAN



THEMA: 'Zwaartekracht – onzichtbaar, maar overal'

Tijd: Donderdag 5, 12, 19 en 26 oktober 2023 van 15.30 u. tot 16.30 u. Inloop vanaf 15.00 u.

Locatie: De Drie Ranken. Eglantierlaan 202 in De Maten in Apeldoorn

Student/docent: Fabio de Moor

Zwaartekracht is een verschijnsel waar we elke dag mee te maken hebben. Het zorgt ervoor dat we met beide benen op de grond blijven staan, dat appels uit bomen vallen en dat de aarde om de zon draait. In de collegereeks "Zwaartekracht, onzichtbaar maar overal" neemt studentdocent Fabio u mee door de ontwikkeling die de natuurkunde heeft doorgemaakt om deze universele kracht te begrijpen, waarbij zowel de theorieën zelf als hun geschiedenis aan bod komen. We zullen zien dat de zwaartekracht ook degenen die haar wilden doorgronden meerdere keren heeft doen vallen, maar dat die grote denkers ook weer opstonden.

Het eerste college op 5 oktober 2023 – Geschiedenis van het zwaartekrachtsbegrip

In dit college zullen we zien hoe wetenschappers van de Oudheid tot de 17^e eeuw hebben geprobeerd antwoord te geven op de vraag: waarom vallen dingen naar beneden en niet omhoog? Daarbij heeft men telkens voortgebouwd op de ontdekkingen van hun voorgangers, maar moesten sommige ideeën uiteindelijk toch in de prullenbak.

Het tweede college op 12 oktober 2023 – Newtons zwaartekracht: als alles alles aantrekt

In 1689 beschreef Isaac Newton een theorie van zwaartekracht die nu nog steeds voortdurend gebruikt wordt. We zullen zien dat Newtons formules vertellen dat alle massieve voorwerpen elkaar aantrekken, en wat voor gevolgen dit heeft in de echte wereld.

Het derde college op 19 oktober 2023 – Einsteins Revolutionaire Relativiteit

Stelt u zich voor dat u over straat loopt, en de vorm van de wegen voor uw ogen wordt uitgerekt en verbogen door niets anders dan de aanwezigheid van gewone fietsen en auto's. Dat klinkt als een onmogelijk scenario. Toch is dit volgens Albert Einstein, volgens velen het grootste genie aller tijden, precies wat er gebeurt in de ruimte als daar sterren en planeten doorheen vliegen. In dit college zullen we zijn algemene relativiteitstheorie bekijken die dit idee beschrijft.

Het vierde college op 26 oktober 2023 – Zwarte Gat en Zwaartekrachtsgolven

De relativiteitstheorie van Einstein voorspelt een aantal tot de verbeelding sprekende verschijnselen, waarvan sommige inmiddels ook zijn waargenomen. Denk aan zwarte gaten, die zo zwaar zijn dat zelfs licht erdoor wordt opgezogen. In dit college zullen we deze nader bekijken.

Over student/docent Fabio de Moor:

Studentdocent Fabio studeert natuur- en wiskunde aan de Universiteit Utrecht. Hij wilde als kind al weten hoe de fundamentele krachten die de natuur drijven, in elkaar zitten. Hij wil u graag meenemen in de wetenschap die zich met deze vragen bezighoudt.

Opgave voor de college-reeks via de mail:

oudgeleerdjonggedaan@3ranken.nl met vermelding van naam, adres, telefoonnummer en geboortedatum en door betaling van € 25,00 op rekeningnummer NL67 INGB 0008 5034 83 t.n.v. Stichting Huis van Ontmoeting o.v.v. OGJG oktober 2023. Deze € 25,00 is voor het geheel van de 4 colleges. Uw betaling graag vóór de start van het eerste college. Bij over-intekening krijgen senioren (60+) voorrang boven niet-senioren.

Informatie: Gerrit van Daalen 06-20458925 of Gert Nijmeijer 06-53783808. En verder:

- Over onze eigen colleges: www.3ranken.nl/ogjg.
- Informatie over de landelijke stichting OGJG: www.oudgeleerdjonggedaan.nl