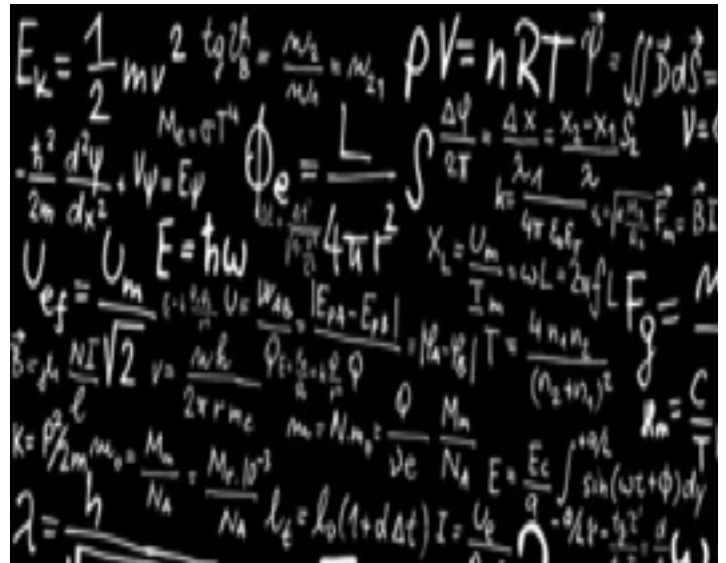


Werkgroep Astrofysica en Kosmologie



Wie en wat?

Deze brochure vertelt je wat de werkgroep **Astrofysica en Kosmologie** doet en hoe je je weg daarin kunt vinden.

Wie



Wim Walk

Mag ik mij even voorstellen? Mijn naam is Wim Walk en sinds kort ben ik de trekker van de werkgroep Astrofysica en Kosmologie. Ik heb natuurkunde en sterrenkunde gestudeerd in Nijmegen en Stanford, en volg natuurwetenschappelijke ontwikkelingen met veel interesse. Een van mijn passies is geïnteresseerden wegwijs maken in moeilijke natuurwetenschappelijke onderwerpen en hen enthousiast te maken voor natuur- en sterrenkunde. Ik ben altijd bereikbaar voor vragen via Signal of Whatsapp. Ik ben ook te bereiken op mijn mobiele nummer +31618696962 of via e-mail op wim.walk@xs4all.nl. Ik ben te bereiken op mijn mobiele nummer [0618696962](tel:0618696962) of via e-mail wim.walk@xs4all.nl.

Kennisniveau en lid worden

Hoewel we in deze werkgroep een stukje wiskunde of natuurkunde niet uit de weg zullen gaan, is een bepaald kennisniveau niet nodig. De groep streeft ernaar om ook ingewikkelde onderwerpen zo te bespreken dat er voor alle leden voldoende te begrijpen is en wat te leren valt. Het is vermoedelijk wel zo dat als je helemaal niets hebt met wis- of natuurkunde dit waarschijnlijk niet de meest interessante groep voor je is om lid van te worden. Het is ook verstandig minimaal de basiscursus van onze sterrenwacht gevolgd te hebben. Als je lid bent geworden van de werkgroep raden we ook aan om daarna de cursus voor gevorderden te volgen. Je kunt je voor deze werkgroep eenvoudig aanmelden door contact op te nemen met Wim.

Communicatie

Communicatie binnen deze werkgroep, bijvoorbeeld interessante informatie delen of afspraken maken voor een volgende bijeenkomst doen we via de Signalgroep "Astrofysica en Kosmologie" en het is voor leden van de werkgroep dan ook noodzakelijk hiervan lid te worden. Na aanmelding als werkgroepslid krijg je automatisch een uitnodiging voor deze Signal groep.

Wat

Onderwerpen Astrofysica en Kosmologie

Het is gebleken dat er onder de leden een duidelijke behoefte bestaat om met elkaar met wat meer diepgang te discussiëren over sterrenkundige en natuurkundige onderwerpen. Er komen regelmatig vragen naar voren over theoretische onderwerpen die wat meer tijd vergen om afdoende beantwoord te kunnen worden. Voorbeelden zijn:

- Uitdijing van het heelal, hoe zit het nou eigenlijk en wat is de toekomst van ons universum?
- Het Quantum Universum: hoe de kwantummechanica de kosmos beheerst.
- Dark matter en Dark energy: waar staan we nu?
- Metingen van gepolariseerd licht aan het M87 zwarte gat, wat kunnen we er mee?
- De hemelmechanica van kometen
- De Einstein telescoop, wat is het precies en wat betekent het voor de sterrenkunde?
- Gravitatie en andere velden en elementaire deeltjes in het universum.
- Wat zien we nou eigenlijk op de "foto van de oerknal" – 4K achtergrondstraling.
- Grote structuren in het universum: van Lokale Groep naar Super Cluster.

Het doel van de werkgroep is om samen interactief onderwerpen door te spreken en uit te pluizen. Dit doen we door middel van:

- Bijeenkomsten op onze sterrenwacht, bijvoorbeeld ingeleid door een korte presentatie en gevolgd door discussie.
- Het samen bekijken en bespreken van video's of films over een sterrenkundig onderwerp.
- Het bezoeken van een universiteit voor een tentoonstelling of rondleiding en lezing.
- Een excursie/reis naar een bijzonder wetenschappelijk instituut.

Bijeenkomsten

We komen in principe bijeen op de eerste donderdag van elke maand van 20:00-22:00 in het zaaltje van onze sterrenwacht, Schothorsterlaan 27 in Amersfoort, tenzij anders afgesproken via de Signal groep (zie boven).



- In aanloop naar de volgende bijeenkomst worden discussieonderwerpen verzameld en afspraken gemaakt wie welk onderwerp voorbereidt.

- Tijdens een bijeenkomst worden onderwerpen uitgediept voor zover de gezamenlijke kennis van de leden dit toelaat en eventuele vragen die overblijven geparkeerd om verder uit te zoeken en/of in een volgende bijeenkomst verder op in te gaan.
- De Sterrenwacht organiseert regelmatig voor alle leden korte presentaties ("Tiny talks") over uiteenlopende onderwerpen en tijdens een bijeenkomst van deze werkgroep kan zo'n presentatie verder wordt uitgediept.
- De onderwerpen worden beperkt tot natuurwetenschappelijke - voornamelijk sterrenkundig/natuurkundig – maar mogen daar ook aan raken. Uiteindelijk worden de onderwerpen voorgesteld en gekozen door de werkgroepsleden.



Vanuit de groep kunnen mensen zich aanmelden om een bepaald onderwerp waar zij goed thuis in zijn te bespreken. Als dat voor alle leden van de Sterrenwacht een mooi verhaal lijkt kan het verhaal ook tijdens een Tiny Talk avond worden herhaald.

De groep levert ook een bijdrage aan publieksactiviteiten, zoals de sterrenkijkdagen, door aanwezig te zijn om het publiek uitleg te geven en algemene vragen over het heelal te beantwoorden.. Leden van deze groep kunnen ook optreden als docent in cursussen of openbare lezingen.

Lezingen voor groepen tot 20 personen worden gegeven in onze eigen werkruimte. Bij grotere groepen maken wij gebruik van het Groene huis. Het grote gebouw op hetzelfde landgoed als waarop de Sterrenwacht staat.

Jaarplan

De activiteiten van dit jaar worden besproken en zoveel mogelijk vastgesteld tijdens de eerste werkgroepvergadering van het jaar. Wij hebben als werkgroep ook een budget om materiaal en activiteiten te bekostigen. Vergeet niet op de ALV-vergadering aanwezig te zijn, want daar kun je ook invloed uitoefenen op de activiteiten.

Andere werkgroepen

Naast deze werkgroep zijn er nog andere groepen waaraan je kunt deelnemen (zie de desbetreffende voorlichtingsbrochure):

- Werkgroep Radioastronomie
- Werkgroep Astrofotografie
- Werkgroep Waarneming
- Werkgroep Publieksvoorlichting en opleiding