



VACATURE

De Koninklijke Sterrenwacht van België zoekt een kalibratiewetenschapper (V/M/X) voor de EUI ruimtetelescoop op Solar Orbiter

Solar Orbiter is ESA's toonaangevende zonneobservatorium voor de diepe ruimte. Het draait rond de zon in een zeer elliptische baan met een perihelium van minder dan 0.3 au. Een van de belangrijkste instrumenten aan boord van Solar Orbiter is de Extreme Ultraviolet Imager (EUI). EUI is sinds 2020 operationeel en bestaat uit drie telescopen die de corona van de zon in beeld brengen met de hoogste resolutie en het grootste gezichtsveld ooit. Het wetenschappelijk rendement van EUI is tot nu toe dan ook spectaculair geweest. Een aanzienlijk deel van de nominale levensduur van EUI (ongeveer 10 jaar) is verstreken, waardoor het voortdurend bewaken van de gezondheid en de performantie van de EUI-telescopen en hun CMOS-beeldsensoren steeds belangrijker wordt. De lange termijn degradatie van de EUI-sensoren onder EUV-licht wordt bijvoorbeeld gaandeweg beoordeeld.

De Koninklijke Sterrenwacht van België (KSB) is het Principal Investigator-instituut van het EUI-instrument en is daarom verantwoordelijk voor het bewaken van de gezondheid van het instrument en voor het uitvoeren van de EUI-softwarepijplijn die gekalibreerde wetenschappelijke dataproducten produceert. Samen met collega's in de EUI-partnerinstituten worden regelmatig specifieke kalibratiemetingen gepland en worden vergelijkingen gemaakt met soortgelijke instrumenten. Af en toe worden reserveonderdelen van EUI (her)getest in het KSB-laboratorium of op andere locaties.

Om deze lopende EUI-kalibratieactiviteiten te kunnen blijven garanderen, is de KSB op zoek naar een EUI-kalibratiewetenschapper.

De geselecteerde kandidaat zal werken binnen het EUI PI team op de KSB, een klein team van vier personen binnen de grotere zonnefysica-groep (SIDC, Solar Influences Data analysis Centre) op de KSB, die ongeveer vijftig mensen met diverse achtergronden telt. De geselecteerde kandidaat zal nauw samenwerken met het internationale EUI consortium buiten de KSB en met gerelateerde projecten en onderzoekers binnen KSB/SIDC.

Taken

De aangeboden functie omvat:

- Onafhankelijk onderzoek uitvoeren naar openstaande EUI-kalibratieproblemen en oplossingen voorstellen om deze aan te pakken (bijvoorbeeld door betere software of aangepaste operaties).
- Plannen en optimaliseren van kalibratiemeetcampagnes op het vluchtmodel in de ruimte en mogelijk op reserveonderdelen in het laboratorium.
- De huidige prestatietoestand van het EUI-instrument bijhouden, met aandacht voor doorvoerterlies, veroudering van mechanismen, enz.
- Onderhouden van de softwarepijplijn (voornamelijk Python) voor de kalibratie van EUI-beelden.
- Ondersteunen van onderzoekers met vragen over EUI-dataproducten en hun kalibratiestatus, en als zodanig deelnemen aan zonnefysisch onderzoek.
- Als onderdeel van het EUI PI team, deelnemen aan de operationele activiteitscyclus waarbij

- uitgaande commando's worden geproduceerd en inkomende telemetrie wordt gecontroleerd.
- Binnen het grotere zonnefysiceteam van ROB/SIDC adviseren en ondersteunen van gerelateerde ruimteprojecten.

Profiel

Vereisten voor de kandidaten:

- In het bezit zijn van een Master- of PhD-diploma in exacte of toegepaste wetenschappen.
- Beschikken over uitstekende communicatieve vaardigheden in het Engels.
- Ervaring met zonnefysica of met het kalibreren van telescopen / CMOS beeldsensoren.
- Kennis van Python of ten minste één programmeertaal.

We zijn op zoek naar kandidaten die ons enthousiasme en onze toewijding delen om de wetenschappelijke exploitatie van het EUI-instrument te maximaliseren.

Aanbod KSB

De KSB (<http://www.observatory.be>) is een Belgisch federaal instituut gelegen in de groene rand van Brussel in Ukkel. Het instituut is op zoek naar gekwalificeerde kandidaten voor een vacature in het Operationeel Directoraat “Zonnefysica en ruimteweer” (<https://www.sidc.be>), dat bestaat uit een groep toegewijde internationale wetenschappers en ingenieurs. De arbeidsvoorwaarden omvatten een flexibel systeem van werktijden en telewerken, waardoor een gezonde balans tussen werk en privéleven mogelijk is.

Het betreft een **fulltime functie** in de categorie SW1. Om een schatting van het salaris te krijgen, is een simulator beschikbaar op <https://salsim.fedweb.belgium.be/mod2-q1.php>. Het **contract is voor één jaar**, verlengbaar op basis van wederzijdse tevredenheid. De geselecteerde kandidaat zal worden aangeworven in activiteitengroep 1 (wetenschappelijk onderzoek).

Solliciteren

Stuur je CV en een begeleidende motivatiebrief naar David Berghmans (david.berghmans@oma.be), Cis Verbeeck (cis.verbeeck@oma.be) en dir-rob@oma.be. Kandidaten kunnen contact opnemen met david.berghmans@oma.be voor meer informatie. Sollicitaties zijn welkom tot en met **20 september 2024**.

