



VACANTE POSITIE

De Koninklijke Sterrenwacht van België (KSB) zoekt een wetenschapper voor zijn activiteiten in het kader van het PRODEX project GRASS (GRAvimeter for exploration of Small Solar system bodies)



Dankzij BELSPO (PRODEX) financiering voor de periode 2020-2024 zal er vanaf oktober 2021 een wetenschappelijke positie beschikbaar zijn om te werken aan de GRASS gravimeter (GRAvimeter for Exploration of Small Solar System Body). GRASS zal de lokale zwaartekracht meten in functie van de tijd en de positie op het oppervlak van kleine lichamen in het zonnestelsel. Deze gegevens verschaffen informatie over de ondergrond en interne structuur, wat zal helpen om de oorsprong en de evolutie van het beoogde kleine lichaam van het zonnestelsel beter te begrijpen. Het eerste doelwit is Dimorphos, de kleinste asteroïde van de binaire

asteroïde Didymos.

ESA's Hera Planetary Defense Mission zal de Didymos binaire asteroïden verkennen. Ze zal echter niet alleen reizen: ze zal ook dienen als moederschip voor de eerste twee Europese cubesats die de ruimte in reizen, waaronder Juventas. Het GRASS-instrument zal deel uitmaken van Juventas lading en zal zwaartekrachtmetingen uitvoeren op Dimorphos nadat Juventas zachtjes op de kleine asteroïde is geland. De gravimeter is momenteel in ontwikkeling en maakt gebruik van nieuwe methoden om de gevoeligheid van het instrument te vergroten en tegelijkertijd de massa en het volume te verkleinen, zoals vereist in cubesats. De kandidaat zal voornamelijk werken aan project- en instrumentbeheer en aan de verdere ontwikkeling van het instrument (toename van de TRL van het instrument), waarvoor begrip en validatie van instrumentprestaties en gegevensanalysemethoden vereist is. Dit omvat mechanische, thermische, elektrostatische en elektromechanische modellering van de meetelementen. Hij/zij zal ook werken aan gegevensanalysemethoden en de analyse van de resultaten van laboratoriumtests in gecontroleerde omgevingsomstandigheden. Het plannen en uitvoeren van resultaatstests volgens ESA-normen voor ruimte-instrumentatie zal ook deel uitmaken van zijn/haar rol.

Het contract voor een doctor in de wetenschappen met minstens 6 jaar ervaring, loopt minimaal tot de lancering van Hera bij Juventas in 2024. We zijn op zoek naar een enthousiaste en gemotiveerde wetenschapper.

We bieden een competitief salaris binnen SW2-salarisschalen voor wetenschappelijk personeel van de federale overheid, flexibele werkomstandigheden en bijkomende voordelen.

VEREISTEN

De kandidaat dient houder te zijn van een doctoraat in de wetenschappen en te beschikken over de volgende eigenschappen:

- Wetenschappelijke nieuwsgierigheid
- Sterke interesse op het gebied van cubesats en hun instrumenten,
- Creatieve en pragmatische probleemoplossende aanpak,
- Diepgaande kennis in de ontwikkeling van planetaire instrumentatie,
- Diepgaande kennis van data-analyse van ruimtemissies,
- Diepgaande kennis van projectmanagement,
- Grondige kennis van ruimtegravimeters en hun prestaties,
- Grondige kennis van het testen van de effecten van ruimtestraling op instrumenten,
- Goede Engelse taalvaardigheid (mondeling en schriftelijk).

KANDIDATUURSTELLING

Om te solliciteren zendt u een volledig CV (met vermelding van graden), een motivatiebrief en 2 referenties voor 2 juli 2021 naar v.dehant@oma.be, hoofd van de operationele directie 'Referentiesystemen en Planetologie' van de KSB. De indiensttreding kan vanaf 1 oktober 2021.