

De dienst Engineering van het Belgisch Instituut voor Ruimte-Aëronomie staat in voor het technische luik (meetinstrumentatie) van de aan het Instituut lopende wetenschappelijke projecten, en dit zowel op het gebied van elektronica als inzake mechanica. Ten gevolge een sterke toename van onze projecten zijn wij op zoek, voor indiensttreding op korte termijn, naar een

Industrieel Ingenieur Mechanica/Elektro-mechanica (M/V)

Wie zijn wij :

Het Belgisch Instituut voor Ruimte-Aëronomie, gelegen te Ukkel aan de zuidkant van Brussel, is een wetenschappelijk kennis- en onderzoekscentrum dat samen met het KMI en de Koninklijke Sterrenwacht de Ruimtepool van het Belgische federale Wetenschapsbeleid vormt. Haar hoofdtaken behelzen de verwerving van wetenschappelijke en technische expertise binnen het domein van de ruimte-aëronomie, alsook de verspreiding van deze kennis en informatie.

Ontstaan in de late jaren '50 samen met de opkomst van aardobservatiesatellieten, bestudeert deze interdisciplinaire wetenschap de fysische en chemische verschijnselen in planetaire atmosferen. Maatschappelijk actuele thema's die aan het Instituut bestudeerd worden zijn o.a. :

- de invloed van wijzigingen in de atmosferische samenstelling op de klimaatsverandering en de rol van aërosolen en broeikasgassen op de opwarming van de Aarde,

- het gat in de ozonlaag en de evolutie van de luchtkwaliteit

- onderzoek naar de samenstelling van de Martiaanse atmosfeer.

Maar ook minder gekende onderzoeksthema's die al dan niet een directe impact op ons dagelijkse leven hebben, komen aan bod: de invloed van magnetische stormen op elektriciteitsnetwerken, telecommunicatie en luchtvaart; de effecten van vulkanisme op de atmosfeer; de aanwezigheid van stralings gordels die schade kunnen berokkenen aan astronauten en elektronica tijdens ruimtevluchten, ...

Het operatie- en coördinatiecentrum voor Belgische experimenten aan boord van het Internationaal Ruimtestation en voor ruimtevluchten van Belgische astronauten maakt tevens deel uit van het Belgisch Instituut voor Ruimte-Aëronomie.

Geboeid door de ruimte(vaart)? Kijk dan zeker ook op onze website www.aeronomie.be

Opdracht:

Je werkt binnen de afdeling mechanica van het departement engineering in een team van ingenieurs en technisch personeel dat zich specialiseert in het ontwerp en de realisatie van instrumentatie en apparatuur die worden gebruikt ter ondersteuning van wetenschappelijke projecten. Het behelst hier zowel de instrumentatie voor metingen van op grondniveau als apparatuur die wordt geplaatst aan boord van satellieten voor de studie van de aardse atmosfeer of de atmosferen van andere planeten. Dit alles gebeurt vaak in partnership met de Belgische ruimtevaartindustrie.

Meer specifiek zullen de verantwoordelijkheden bestaan uit:

- Het ontwerpen en/of opvolgen van het ontwerp en de constructie van mechanische onderdelen en structuren voor gebruik op de aarde en in de ruimte;
- De analyse van technische documenten bekendgemaakt door en deelname aan technische besprekingen met de engineering afdelingen van diverse ruimte-organisaties (ESA, NASA, CNES, DLR, JAXA, ...) en constructeurs van satellieten en aanverwante systemen;
- Het opstellen van technische rapporten en bestekken;
- Het technisch beheer van projecten;

- Coördinatie van activiteiten met industriële partners;
- Selectie en aankoop van componenten en materialen geschikt voor gebruik onder speciale omstandigheden in de ruimte (vacuüm, straling, temperatuur, trillingen, schokken, ...)
- Het ontwerp en de opbouw van testopstellingen voor ground based en ruimte-experimenten;
- Het uitvoeren van of de deelname aan het testen van ground based en op satelliet geïntegreerde experimenten;

Ontvankelijkheidscriteria:

- houder zijn van een diploma van industrieel ingenieur (mechanica/elektro-mechanica) of gelijkwaardig door ervaring;
- beschikken over een grondige theoretische en praktische kennis van mechanica, meer bepaald van materialen, oppervlaktebehandeling, tribologie, opto-mechanische elementen en mechanismen;
- praktische ervaring hebben met technieken voor het bewerken van materialen en het aanmaken van mechanische onderdelen;
- praktische ervaring hebben met mechanische design systemen (3D CAD tekenpakketten);
- grondige beheersing hebben van Office software-tools voor de aanmaak van documenten, rekenbladen en projectbeheer in een Windows of Linux omgeving;
- goede noties bezitten van gemengde Microsoft/UNIX/Linux softwareomgevingen en van IT-hulpmiddelen als e-mail, webbrowsing, FTP, ...
- noties hebben van eindige elementen ontwerp, thermische modelering, integratie- en testtechnieken op mechanische onderdelen en geïntegreerde systemen, kwalificatie- en omgevingstesten in de ruimtevaart.
- vloeiende beheersing van het Nederlands, Frans en Engels, aangezien de kandidaat in het BIRA met personeel van beide taalrollen en buitenlands personeel zal moeten kunnen omgaan;
- De kandidaten dienen in hun sollicitatie aan te tonen dat ze voldoen aan bovenvermelde ontvankelijkheidscriteria.

Rangschikkingscriteria:

- eerdere ervaring met ruimtevaarttoepassingen;
- kennis van optische systemen (lenzen, spiegels, detectoren, diffractieroosters,...) en de principes uit de optica;
- kennis van thermodynamica;
- kennis van elektronica;
- de capaciteit van de kandidaat om initiatieven te nemen en zelfstandig te kunnen werken;
- creatief, dynamisch en inventief zijn;
- team-motiverende eigenschappen bezitten;
- aanleg tot integratie in een technisch/wetenschappelijke werkomgeving;
- kennis van andere talen als deze vermeld onder de ontvankelijkheidscriteria;
- beschikbaar zijn voor korte dienststreizen naar het buitenland;

Aanbod:

- Contract van bepaalde duur bij aanvang met optie tot een contract van onbepaalde duur op termijn;
- Salaris volgens de federale loopbaan van contractueel personeel attaché niveau A (graad A11);
- Mogelijkheid tot het bekomen van een competentiepremie, taalpremie,... ;
- Relevante werkervaring (publieke + private sector) wordt in aanmerking genomen voor de bepaling van de geldelijke anciënniteit;

- Aangename werksfeer binnen een wetenschappelijk milieu gesitueerd in een groene landschappelijke omgeving te Ukkel, vlakbij Brussel;
- Terugbetaling van de reiskosten bij gebruik van het openbaar vervoer of de fiets;
- Interessante verlofregeling en diverse mogelijkheden om de balans tussen professioneel en privéleven af te stemmen (glijdende werkuren en mogelijkheid om thuiswerk te doen);
- Bedrijfsrestaurant tegen democratische prijzen;
- Kinderopvang tijdens de schoolvakantie (juli en augustus);
- Vormingsmogelijkheden en uitgebreid opleidingsaanbod;
- Speciale voordelen voor de werknemers van de federale wetenschappelijke instellingen (vb voordelige hospitalisatieverzekering, gratis toegang tot de federale musea, talrijke kortingen via de FED+ kaart);
- Deze job betreft een full-time betrekking. Mogelijkheid tot onmiddellijke indiensttreding;

Geïnteresseerd?

Indien je geïnteresseerd bent, stuur ons jouw sollicitatie (CV en motivatiebrief) met de referentie “C-utb-ing” naar

hr-ae@aeronomie.be

BIRA-IASB
HR dienst
Ringlaan 3
1180 Ukkel

Voor meer informatie over deze vacature kan je contact opnemen met Jeroen Maes, diensthoofd Mechanica, telefonisch op 02/373 04 53 of via e-mail jeroen.maes@aeronomie.be; of met Eddy Neefs, diensthoofd Engineering, tel 02 / 373 03 62, eddy.neefs@aeronomie.be.