



ZOMERSCHOOL *sterrenkunde*

Vereniging Voor Sterrenkunde vzw

ZOMERSCHOOL STERRENKUNDE 2020

Dit jaar organiseert de Vereniging voor Sterrenkunde (VVS) opnieuw een Zomerschool Sterrenkunde. In vier dagen maken de deelnemers kennis met vele verschillende aspecten van de sterrenkunde. Dat gebeurt via lessen maar ook met veel praktisch labowerk, waarin men zelf aan de slag gaat om sterrenkundige ontdekkingen te doen.

Jongeren

De Zomerschool Sterrenkunde wordt georganiseerd door de Vereniging voor Sterrenkunde (VVS). In vier dagen maken de deelnemers kennis met vele verschillende aspecten van de sterrenkunde. Dat gebeurt via lessen maar ook met veel praktisch labowerk, waarin men zelf aan de slag gaat om sterrenkundige ontdekkingen te doen. Een greep uit de onderwerpen:

- Waar komt de straling van sterren vandaan? Wat kunnen we zien in een spectrum en hoe kunnen we daarmee sterren classificeren?
- Hoe zien sterren er vanbinnen uit? Hoe brengen ze kun leven door? Op welke manier kunnen we planeten rond sterren ontdekken? En wat hebben novae, supernovae en gamma-bursts met sterren te maken?
- Hoe ziet ons Melkwegstelsel eruit? Is het groter of kleiner dan andere sterrenstelsels? Hoe ver staan die sterrenstelsels van ons vandaan? En waarom zitten er zwarte gaten in het centrum van al die sterrenstelsels?
- Is het waar dat de Big Bang overal tegelijk plaatsvond? En hoe zal donkere energie de toekomst van ons heelal bepalen?

De Zomerschool Sterrenkunde gaat door van 24 tot 27 augustus 2020 in Leuven en richt zich in de eerste plaats tot jongeren (die de derde graad secundair onderwijs volgen of gevolgd hebben of er binnenkort mee starten), hoewel andere deelnemers eveneens welkom zijn. Er is geen bijzondere voorkennis vereist. Een goede kennis van de natuurkunde van het secundair onderwijs is wel een voordeel.

De lessen worden gegeven door sterrenkundigen, verbonden aan Vlaamse universiteiten en hogescholen (onder meer KU Leuven, UGent, VU Brussel, Koninklijke Sterrenwacht). Voor het labowerk worden de deelnemers ook begeleid door deskundigen van de VVS.

De Zomerschool kan zowel intern (met overnachting in Leuven) als extern gevolgd worden. Deelname aan de Zomerschool kost 192 euro (intern) of 132 euro (extern). Dit omvat de deelname en het cursusmateriaal, alsook de maaltijden (lunch en avondmaal), en voor de internen ook de overnachting en het ontbijt.

Programma

Het volledige programma van de Zomerschool Sterrenkunde ziet er als volgt uit (onder voorbehoud van eventuele wijzigingen die zich nog kunnen voordoen):

- Maandag 24 augustus 2020
 - Namiddag
 - Les: Telescopen (voor verschillende golflengten)
 - Les: Optische spectroscopie (spectra en wat we er uit kunnen afleiden)
 - Practicum: Spectraaltypes van sterren en het Hertzsprung-Russell diagram
- Dinsdag 25 augustus 2020
 - Voormiddag
 - Les: Sterstructuur en stervolutie van enkelvoudige sterren
 - Les: Dubbelsterren, waarnemingen
 - Practicum: Het beperkt drielichamenprobleem
 - Namiddag
 - Les: Veranderlijke sterren
 - Practicum: Periodeanalyse van veranderlijke sterren
- Woensdag 26 augustus 2020
 - Voormiddag
 - Les: Evolutie van nauwe dubbelsterren en type Ia supernovae
 - Practicum: De afstand tot supernova 1987A
 - Namiddag
 - Les: Sterrenstelsels
 - Practicum: Botsende sterrenstelsels
- Donderdag 27 augustus 2020
 - Voormiddag
 - Les: Kosmologie
 - Practicum: Afstandsbepaling door middel van Cepheïden

's Avond is er ook ontspanning voorzien.

Informatie

Informatie over de Zomerschool Sterrenkunde kan bekomen worden:

- via de website <http://www.vvs.be/de-vereniging/zomerschool-sterrenkunde>
- via e-mail zomerschool@vvs.be
- telefonisch: 0471 66 06 91
- op het VVS-secretariaat: Zeeweg 96, 8200 Brugge

Uiteraard kunnen hier ook inlichtingen bekomen worden over de andere activiteiten van de Vereniging Voor Sterrenkunde vzw.