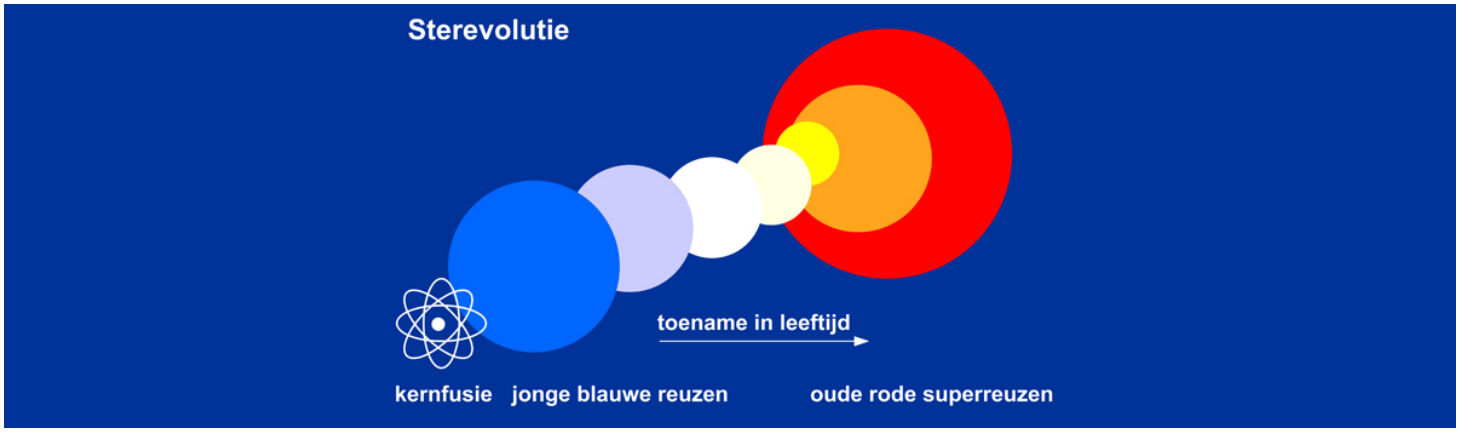
Inleiding in de sterrenkunde.



Over ‘fundamenten’ van de astronomie: zonnestelsel, sterren, sterrenstelsels en ontstaan heelal. Van dichtbij (zon en 8 planeten), via sterren en hun ‘leven’, naar stelsels van honderden miljarden sterren, tenslotte over de ontwikkeling van het heelal vanaf de ‘Big Bang’. Daarnaast over het hoofdgereedschap van de astronomen: telescopen en andere instrumenten.

Na eeuwen vastleggen van planeet bewegingen werd duidelijk dat ze om de zon draaien: het heliocentrisch wereldbeeld van Copernicus en Kepler. Dat opende de weg naar het meten van de afstanden in het zonnestelsel. Later werden de afstanden tot sterren bepaald en de werking van hun inwendige. Ze zijn er in soorten en maten, en niet eeuwig maar met een heel verschillende levensloop. Uit waarnemingen met steeds betere telescopen volgde dat de Melkweg een plat stelsel met ontzaglijk veel sterren is. Het Melkwegstelsel waar ons zonnestelsel deel van uitmaakt.

Mysterieuze vlekjes tussen de sterren bleken ver buiten de Melkweg te staan. Het zijn sterrenstelsels, sommige kleiner dan de Melkweg, andere veel groter. De afstanden tussen de sterrenstelsels groeien systematisch. Hoe verder weg hoe sneller: een uitdijend heelal met een leeftijd van miljarden jaren na een superdicht begin, de Big Bang, dat overeenkomt met Einsteins relativiteitstheorie.

Programma

1. De Boer, *De zon en het planetenstelsel*
2. Wesselius, *Sterren*
3. De Boer, *Telescopen*
4. Wesselius, *Levenspad van Sterren*
5. Wesselius, *Sterrenstelsels*
6. De Boer, *Ontstaan van het heelal*

Cursusnummer	x21W-1G16 (deze cursus begint online)
Docenten	*Jan Allerd de Boer* **Jan de Boer** (1943) studeerde sterrenkunde in Groningen . Hij werkte tot 1988 bij het Kapteyn Astronomisch Instituut als beheerder en docent. Sinds zijn studietijd houdt hij zich bezig met de popularisering van sterrenkunde. *Paul Wesselius* **Paul Wesselius** (1942) studeerde sterrenkunde in Amsterdam. Tot 2005 werkte hij bij SRON Netherlands Institute for Space Research.
Vakgebied	Natuurwetenschap
Dag	Maandag
Inschrijven voor	ma 01 mrt. 2021
Tijd	14.00-16.00
Cursusdata	15 maart t/m 26 april, 5 april vervalt
Prijs	€ 145,-
Aantal colleges	6
Werkvorm	Hoorcollege met ruimte voor vragen en discussie
Opmerkingen	Ten gevolge van de coronamaatregelen zullen de eerste colleges online worden gegeven. Op het moment dat dit mogelijk is zullen de colleges in de zaal hervat worden.