

OP ZOEK NAAR PLANETEN

BIJ STERRENWACHT COPERNICUS

COLLEGETOUR KENNEMERLAND

13 JANUARI 2020



BÈTAPARTNERS
NETWERK



OP ZOEK NAAR PLANETEN

LOCATIE: STERRENWACHT COPERNICUS, TETTERODEWEG 27
2051 EG OVERVEEN

DATUM: MAANDAG 13 JANUARI 2020

(RESERVEDATUM BIJ SLECHT WEER: MAANDAG 20 JANUARI 2020)

- **Vakken:** Natuurkunde en Wiskunde
- **Aantal leerlingen en niveau:** 30 leerlingen, 5 VWO
- **Aansluiting op onderwerpen/lesstof/modules:** Sterrenkunde
- **Toekomstige beroepen:** Technische beroepen, onderzoek, onderwijs
- **Contactgegevens voor de Collegetour:**
Roy Wiersma: r.wiersma@ecl.nl
- **Vorbereiding vooraf:** Neem een laptop mee en installeer daarop vooraf het gratis planetariumprogramma Stellarium (www.stellarium.org). Daarnaast heb je nodig: enkele vellen wit blanco papier (A4 of A3), potlood, passer, geodriehoek, liniaal en gum

WAAR ZIJN WE TE GAST?

Vind jij sterren fascinerend en heb je je altijd al afgevraagd hoe planeten rond de zon draaien? Dan is deze Collegetour écht iets voor jou!

Bij de sterrenwacht Copernicus in Overveen duik je in de geschiedenis van de sterrenkunde. Ervaar hoe wetenschappers als Copernicus en Kepler naar de hemel keken en zich afvroegen hoe die planeten nou toch rond de aarde draaien. Je gaat zelf naar de hemel kijken door de sterrenkijker en dezelfde ontdekkingen doen die eeuwen geleden zijn gedaan. En wie weet ontdek je iets nieuws!

.....

WAT GAAN WE DOEN?

Tijdens de Collegetour leer je hoe planeten om hun ster bewegen. Je gaat zelf aan de slag om, op basis van waarnemingen van de positie van een planeet, zijn baan om de zon uit te rekenen. En als de weergoden meewerken, kunnen we met het invallen van de schemering zelf een planeet proberen te spotten.

.....

NUTTIGE LINKS

www.sterrenwachtcopernicus.nl

.....

PROGRAMMA

14.30 Introductie & College

We behandelen geocentrisch en heliocentrisch wereldbeeld, prograde en retrograde beweging van planeten langs de sterrenhemel, en de verklarende modellen van Ptolemaeus en Copernicus. Daarna gaan we dieper in op de elliptische banen van planeten en de wetten van Kepler. En we ronden af met onderliggende natuurkundige en wiskundige verklaringen van deze bewegingen, met behulp van de wetten van Newton

15.00 Praktijkoefening

Tijdens deze praktijkcoefening doe je met behulp van een planetariumprogramma zelf waarnemingen aan een planeet. Je brengt positiegegevens in kaart, en construeert met potlood en papier de baan van de planeet, en meet de karakteristieken van de baan op

16.00 Observatie

Na afsluiting van de Collegetour, en bij voldoende helder weer en duisternis, gaan we kijken of we planeten kunnen spotten aan de hemel

WIE ZIJN WE?

In het netwerk Bètapartners werken de UvA, VU, ruim 40 VO-scholen, bedrijven en maatschappelijke instellingen samen aan de kwaliteit en actualiteit van het bètaonderwijs in de regio Amsterdam, Noord-Holland en Flevoland. Bètapartners verbindt het voortgezet en hoger onderwijs, waarbij docentenprofessionalisering en aansluiting tussen VO en HO centraal staan.

WAT ZIJN DE COLLEGETOURS?

Bij de Collegetours werken scholen en bedrijven samen *in de regio* en ontwikkelen bedrijfsbezoeken voor bovenbouwleerlingen, die zich richten op zowel de vakinhoud als de studiekeuze.

MEER WETEN?

Ga voor meer informatie over Bètapartners, lidmaatschap en ons actuele aanbod naar onze website.

www.betapartners.nl

MET DANK AAN:



BÈTAPARTNERS

