



Spektroscopieseminarie 2018 **in het CFG-Studentenlabo Astronomie**

Seminarie: " Thematische Astrospectroscopie voor Amateurs"

Lesgever: Ernst Pollmann

Periode: van 20 tot en met 22 April 2018

Tijdstip: Vrijdag 18 h. tot zondag rond 15h.

Plaats: Carl-Fuhlrott-Gymnasium, Jung-Stilling-Weg 45, Wuppertal, Duitsland

Leskamer 327 en Sterrenwacht.

Informatie betreffende overnachtingsmogelijkheden in de omgeving van de Sterrenwacht kan bekomen worden.

Het seminarie „Thematische Astrospektroskopie voor Amateurs“ heeft als doel de deelnemers in te wijden in de instrumentele spectroscopie. Er wordt een kennisbasis gegeven, die de deelnemers in staat stelt om, met een grondige kennis van zaken, een sterrenspectrum te genereren (met een DADOS spectrograaf of een andere spleetspectrograaf) en doelgericht astrofysisch te interpreteren.

De basiskennis van Spectrale- en Fluxkalibratie, Normalisering evenals het bepalen van de Equivalente Breedte en Radiële snelheden wordt door middel van didactisch gerichte, uitgekozen objecten, interessant voor de amateur-spectroscopist, aan een diepgaande evaluatie onderworpen. Dit wordt toegepast op een specifiek golflengtebereik van het zichtbare spectrum alsook op de overeenkomstig optimale evaluatiemethoden met betrekking tot de profieleigen spectraallijnen.

Het Studentenlabo Astronomie van het Carl-Fuhlrott-Gymnasium in Wuppertal zal om spectra te kunnen registreren aan de deelnemers op vrijdag- en zaterdagavond spectrografen ter beschikking stellen. Bij gunstige weersomstandigheden zal eerst een introductie gegeven over de bediening van de telescoop en nadien kunnen de spectra opgenomen worden. Een eigen spectrograaf meebrengen is geen vereiste, maar alleen zinvol in het geval er met een dergelijke spectrograaf zelf spectra worden opgenomen. Tijdens dit seminarie worden geen spectrografen uitgeleend noch handleidingen ter beschikking gesteld. De voorstelling van de doelobjecten van het seminarie (gamma Cas, VV Cep, Zeta Tau), het verklaren van fenomenologische en spectroscopische kenmerken, alsook hun wetenschappelijke relevantie en interpretatie vinden plaats overdag op zaterdag en zondag in de vergaderzaal van het studentenlabo. Hiervoor worden terug de eigen opgenomen spectra gebruikt. In geval dit door slechte weersomstandigheden onmogelijk was, worden kant en klare series spectra van de objecten gebruikt.

Maximaal aantal deelnemers: 12. Het cursusgeld bedraagt 110 Euro per deelnemer.

Inschrijving bij: Ernst Pollmann <ernst-pollmann@t-online.de>

Uiterste datum van inschrijving: 31.3.2018, 12:00 h.

Betaling van het cursusgeld kan door overschrijving op het rekeningnummer van:

Verein der Freunde der CFG-Sternwarte

Stadtsparkasse Wuppertal

IBAN: DE35 3305 0000 0000 2077 12 BIC: WUPSDE33XXX

met vermelding: bijdrage Sterrenspectroscopie 04/18

Meer gedetailleerde informatie is te raadplegen op:

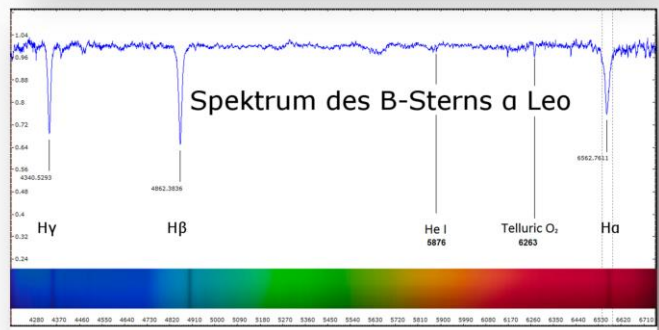
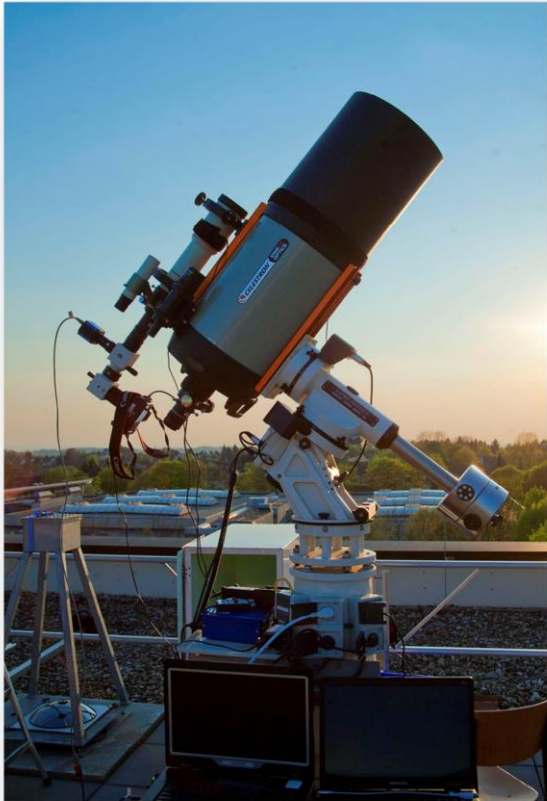
www.baader-planetarium.de/workshop-spektroskopie/kurs-pollmann.htm

Ernst Pollmann



Objectgerelateerd Spectroscopie Seminarieweekend *)

(Vrijdag 20.04. – Zondag 22.04.2018)



Plaats:

Sterrenwacht in het Carl-Fuhlrott-Gymnasium
Jung-Stilling-Weg 45, 42349 Wuppertal, Duitsland
Wegbeschrijving: www.cfg.wtal.de
Afreis: met de Auto > GPS „Küllenhahner Str. 88“
met de Bus: Halte „Schulzentrum Süd“

Maaltijden:

's Middags en 's avonds wordt een pauze voorzien voor een gezamenlijke maaltijd. Iedereen kiest en betaalt zelf naar wens een menu in een dichtbijgelegen snel-restaurant. Koffie, thee, mineraalwater, gebak..... worden door CFG-STW zonder extra kosten ter beschikking gesteld.

Hotelaccommodaties: „Hotel zur Post“, 42349 Wuppertal-Cronenberg, Hauptstraße 47 Tel.: 0202-474041/42; www.hotel-zu-post-wuppertal.de

„Ibis-Hotel“ am Bahnhof
www.ibishotel.com/de/hotel-3169-ibis-wuppertal/index.shtml

Waarnemen praktisch

De CFG-STW wordt op vrijdag- en zaterdagavond voor de deelnemers ter beschikking gesteld. Bij gunstige weersomstandigheden worden eerst de instructies gegeven voor de telescoopbediening om vervolgens de spectra op te nemen.

Taal : Duits



Vrijdag 20.04.2018

- 19.00 h: Trefpunt aan de hoofdingang van het CFG
Begroeting, Voorstelling, Doel van het seminarie
- 21:00 h: Voorstelling van het CFG-STW met instructies voor een vlotte organisatie met betrekking tot het gebruik van de telescoop, de bediening van de montering en de overige apparatuur

Zaterdag 21.04.2018

- 10:00 h: Trefpunt aan de hoofdingang van het CFG
Praktisch verloop van een avondwaarneemsessie met de telescoop
- 12:00 -13:00 h: Middagpauze
- 13:00 h: Voorstelling van de waar te nemen objecten tijdens het seminarie (γ Cas, VV Cep, ζ Tau)
Toelichting van de fenomenologische en spectroscopische kenmerken van de voornoemde objecten.
Mogelijkheden voor hoge resolutie spectroscopie
Wetenschappelijke relevantie en interpretatie
- 14:00 h: Pauze
- 14:30 h: Voorstelling van de waar te nemen objecten van het seminarie (γ Cas, VV Cep, ζ Tau)
Toelichting van de fenomenologische en spectroscopische kenmerken van de voornoemde objecten.
Mogelijkheden voor hoge resolutie spectroscopie
Wetenschappelijke relevantie en interpretatie
- 15:30 h: Pauze
- 16:00 h: Voorstelling van de waar te nemen objecten van het seminarie (γ Cas, VV Cep, ζ Tau)
Toelichting van de fenomenologische en spectroscopische kenmerken van de voornoemde objecten.
Mogelijkheden voor hoge resolutie spectroscopie
Wetenschappelijke relevantie en interpretatie
- 17:00 h: Pauze
- 17:15 h: Vervolg
- 18:00 h: Avondeten; Voorbereidingen voor de avondwaarneemsessie en het registreren van spectra
- 00:00 h: Einde van de waarnemingen en loskoppelen van de apparatuur



Zondag 22.04.18

10:00 h: Trefpunt aan de hoofdingang van het CFG

Reductie van de eigen opgenomen spectra

- Hoe wordt de reductie & kalibratie van de spectra uitgevoerd?
- Met welke softwareprogramma's kan dit uitgevoerd worden?
- Welke criteria zijn relevant?
- Het sommeren van spectra van één serie en evaluatie van het resultaat
- Het meten van Equivalente Breedtes, Radiële snelheden en berekenen van Piekhoogteverhoudingen (V/R)

14:00 h: Afrondingsgesprek, feedback en afscheid.

*) Het seminarie staat ook open voor deelnemers die hun eigen spectrograaf, CCD Camera en laptop meebrengen.

Contacten:

Michael Winkhaus Hoofd van het STW-Carl-Fuhlrott-Gymnasium
eMail: Michael.Winkhaus@t-online.de
Telefon: 0172-1401182

Ernst Pollmann ASPA-Aktive Spektroskopie in der Astronomie
eMail: ernst-pollmann@t-online.de
Telefon: 0176-95588976

Marc Trypsteen ASG – Astropolis Spectroscopy Group
eMail: marc.trypsteen@yahoo.com