

ONDERHOUDSTECHNICUS - INSTALLATEUR THERMISCH ZONNESPIEGELPARK

CONCENTRATED SOLAR POWER

OMSCHRIJVING

Wat kent men na het volgen van deze opleiding?

Je maakt kennis met de onderdelen van productie-units die thermische energie opwekken, de onderdelen voor de constructie van de paraboolspiegels en met het onderdeel Warmtebuffer die thermische energie kan opslaan en afgeven.

Je monteert de onderdelen ervan, controleert na de montage teneinde de installatie klaar te zetten voor het aansluiten op de volledige installatie.

Daarnaast maak je kennis met de wetgeving rond het installeren van productie-units die thermische energie opwekken. Het berekenen van de installatiekosten, opmaken van offertes, en andere documenten. Je maakt kennis met de energiemarkt wereldwijd.

Introductie

CSP, Concentrated Solar Power, is een technologie waarbij zonlicht rechtstreeks wordt omgezet in warmte.

Parabolische spiegels concentreren het invallend zonlicht op een collector-buis. De vacuümbuis zorgt voor een hoog rendement. In de collector wordt stoom of thermische olie opgewarmd tot 400° of meer, voor gebruik als hoogwaardige thermische energiebron.

Omschrijving

Het betreft een technologische evolutie inzake hernieuwbare energie, meer bepaald zonne-energie, die opgevangen wordt in collectorbuizen, waardoor hoge temperaturen kunnen bereikt worden, wat inspeelt op de noden van diverse industrieën, die tot op heden deze verwarming moesten realiseren uit olie of gas.

Voor wie is deze opleiding bestemd?

Iedereen die werkzaam is, of kennis wenst op te doen over energie, slimme netten en integratie hiervan in het net van een bedrijf, wijk of community.

Toelatingsvoorwaarden

Toegelaten indien voldaan aan één van de volgende voorwaarden:

Kwalificatiebewijs

- Diploma van het hoger secundair onderwijs (diploma dat officieel overeenkomt met 6 jaar ASO, 6 jaar TSO, en 7 jaar BSO).
- Of getuigschrift van één van volgende modules:
 - basis elektriciteit
 - basisprincipes elektriciteit
- of geslaagd zijn voor de vrijstellingsproef voor één van deze modules
- of getuigschrift van een elektro-opleiding hoger dan de basis elektriciteit
- of getuigschriften RESCERT

Aantoonbare Ervaring

Aantonen dat je meer dan twee jaar ervaring hebt als elektrotechnisch installateur, installateur hernieuwbare energie, HVAC, Installateur thermische energie

PROGRAMMA

Werking van CSP (Concentrated Solar Power) - 32 uur

- Thermische energieproductie

- Productiemogelijkheden van de opgewekte energie
- Thermische energie (warmte, koude, stoom)
- Vergelijking met andere technieken

Constructie CSP - 12 uur

- Type onderconstructie
- Montage van de parabolen

Warmtebuffer - 24 uur

- Techniek
- Capaciteit
- Weegfactoren

Toegepaste bedrijfsvoering thermisch zonnespiegelpark - 24 uur

- Wetgeving
- Kostenberekeningen
- Energiemarkt werking/netwerk

Eindproef