



Se-n-Se TSO Industriële koeltechnieken

Je leertraject

Industriële koeltechnieken is een Se-n-se opleiding, secundair na secundair. Se-n-se is de verzamelnaam voor een geheel van korte opleidingen binnen de derde graad technisch onderwijs. Deze opleidingen vervangen de vroegere 7de specialisatiejaren van het technisch secundair onderwijs.

Je kan deze Se-n-Se studierichting aanvatten als je in de derde graad TSO Koel- en warmtechnieken of een TSO elektrisch gerelateerde studierichting gevolgd hebt.

Deze opleiding is sterk aan te bevelen en dit vanwege een doorgedreven specialisatie met inbegrip van certificering.



Je opleiding

- Deze opleiding is een diepgaande specialisatie koeltechnieken die georganiseerd wordt in twee modules. Module 1 loopt van september tot januari en module 2 van februari tot juni. Je kan enkel instappen op 1 september omdat de tweede module verder bouwt op de eerste.
- Je krijgt geen algemene vakken meer. Alle uren worden integraal besteed aan de specialisatie in de koeltechniek. Er zijn 20 uren theorie, 4 uur labo en 8 uren praktische vorming.
- Industriële koeltechnieken wil je een inzicht laten verwerven in de opbouw en de werking van industriële koelinstallaties. Hiervoor is een diepgaande kennis nodig van de fysische verschijnselen van het koelproces evenals de werking van de deelcomponenten (elektriciteit, regeltechniek ...).
- Je leert schema's lezen om diagnoses te kunnen stellen bij slecht functioneren van koeltechnische installaties, op een zinvolle manier catalogi gebruiken bij onderhoud en herstelling, de algemene werking controleren en juist afstellen.
- Je wordt vertrouwd gemaakt met het aanpassen, vervolledigen en eventueel zelf ontwerpen van kleine industriële koeltechnische installaties. Naast het lezen van schema's moet je noodzakelijke elementen kunnen berekenen en opzoeken in catalogi. Je verwerft praktisch inzicht in isometrische schema's.

- Je leert heel wat over industriële koelprocessen en -kringlopen, koudemiddelen, compressoren, condensoren, verdampers, expansiesystemen, randapparatuur, fluidotransport, isolatie, regeltechniek, luchtbehandelingstechnieken, industriële toepassingen, installatie en onderhoud en opzoeken van storingen.
- De praktijk richt zich naar de opbouw van de koeltechnische installaties en de elektrotechnische aspecten ervan. Je voert ook een aantal werkzaamheden uit op bestaande installaties (verwijderen van koelmiddel, vervangen en toevoegen van onderdelen, onderhoud).
- Werkplekleren, het leren op de werkvloer van een bedrijf, onder begeleiding van externen en eigen leerkrachten komt aan bod. In iedere semester heb je twee weken stage in een bedrijf. Zo maak je van heel dichtbij kennis met de wereld van de arbeid.
- Onze school is een erkend examencentrum, zodoende kun je ook het certificaat van bekwaamheid in de koeltechniek categorie I op onze school behalen.

Je lessenrooster

| 7e jaar | |
|-------------------------------------|------|
| Vakken | Uren |
| Praktijk Realisaties koeltechnieken | 8 |
| Theorie Realisaties koeltechnieken | 20 |
| | 28 |

Bekwaamheidsbewijzen na deze opleiding

- Certificaat van een opleiding Secundair na Secundair
- Certificaat van bekwaamheid in de koeltechniek categorie I