

Penetrant onderzoek (PT) niveau 2

Algemeen

Penetrant onderzoek (PT) is een NDO methode waarbij de onderzoeker, gebruikmakende van een penetrerende vloeistof, oppervlakte-defecten zichtbaar kan maken. De meeste penetrant onderzoeken worden in daglicht uitgevoerd. Indien kleinere defecten zichtbaar gemaakt moeten worden (hogere gevoeligheid), kan het onderzoek onder UV licht uitgevoerd worden. Per applicatie dient de beste keus in het penetrant proces gemaakt te worden om een optimaal onderzoek uit te kunnen voeren.

Doelgroep

De opleiding is opgezet voor (aanstaand) niet-destructief onderzoekers en (las)inspecteurs die penetrant onderzoek uitvoeren waarbij een kwalificatie en/of certificatie vereist is. Tevens geeft de opleiding voor geïnteresseerden gedetailleerd inzicht in het onderzoek. Dit is met name nuttig voor o.a. de werkvoorbereider en de QC/QA-kwaliteitsmanager.

Doelstellingen

Het doel van de opleiding is om vaardigheden te ontwikkelen bij het onderzoeken van Ferro en Non-ferro producten waarbij voldaan moet worden aan de eindtermen van de EN-ISO 9712. Dit omvat o.a.;

- Bekendheid van de basisprincipes en technische achtergrond van het penetrant onderzoek;
- Het kunnen uitvoeren van penetrant onderzoek met behulp van verschillende technieken;

- Het kunnen opstellen van een werkinstructie;
- Lezen en interpreteren van procedures en/of specificaties;
- Beoordelen of de gevonden indicaties voldoen aan de acceptatiecriteria;
- Het opstellen van onderzoeksrapporten.

Inhoud

- Basiskennis NDO methoden;
- Fouten in materialen;
- Het certificatieproces/systeem;
- Fysisch basisprincipe van penetrant onderzoek;
- Soorten, toepassingsgebied en gevoeligheden van de verschillende penetrant systemen;
- Processtappen tijdens het uitvoeren van het penetrant onderzoek;
- Interpretatie van verkregen onderzoeksresultaten;
- Veiligheid, milieu en gezondheid.

Een persoon gecertificeerd op niveau 2 heeft de bekwaamheid bewezen om zelfstandig penetrant onderzoek uit te voeren en te beoordelen volgens vastgestelde procedures.

Studiebelasting

5 lesdagen, toegespitst op het penetrant onderzoeken van lassen, giet- en smeedstukken zowel in de theorie als in de praktijk. Aansluitend volgt 1 examen dag.

Toelatingseisen

De volgende onderdelen worden geadviseerd:

- Een VMBO/MBO-3 vooropleiding of vergelijkbaar.
- Basiskennis van wiskunde.
- Technisch Engels, om normen, specificaties & procedures te kunnen lezen.

Afsluiting en certificaat

Bij gunstige uitslag van alle examens en een positief resultaat van het certificatie onderzoek, wordt het Hobéon SKO certificaat van vakbekwaamheid uitgereikt.

Geldigheid persoonscertificaat

Het uitgereikte Hobéon SKO persoonscertificaat heeft een maximale geldigheidsduur van 5 jaar, mits de jaarlijkse controle op gezichtsvermogen is uitgevoerd en er voldaan is aan de ervaringseisen.

Na 5 jaar kan het certificaat verlengd worden indien aan alle verplichtingen in de EN-ISO 9712 par. 10.1 is voldaan. Wij helpen u bij het onderhouden van uw certificaat.

Elke 10 jaar zal er een nieuw praktijk examen afgelegd moeten worden. Het behaalde persoonscertificaat voldoet aan de EN-ISO 9712 en is daarnaast ook inzetbaar in de richtlijn drukapparatuur. Het certificaat zal worden opgenomen in de Hobéon SKO database, welke via het internet 24/7 te raadplegen is.



Penetrant onderzoek (PT) niveau 2

Docenten

De docenten die deze opleiding verzorgen zijn niveau 3 gekwalificeerd en beschikken over ruime praktijkervaring.

Plaats

De lessen worden verzorgd bij LASconsult aan De Ynfeart 7 gebouw 211 te Heerenveen. De locatie beschikt over voldoende parkeermogelijkheden.

Lesgeld

Voor het lesgeld en eventuele bijkomende kosten kunt u ons overzicht studiekosten raadplegen.

Op alle opleidingen zijn de algemene voorwaarden voor opleidingen van 'de Groot LASconsult VOF' van toepassing. Deze zijn te lezen op de website.

Subsidies

Er zijn diverse subsidiemogelijkheden voor bedrijven, zelfstandigen en particulieren. Wij informeren u hier graag over en helpen u bij de subsidie aanvraag.

Accreditatie

De NDO opleiding staat onder toezicht van Hobeon SKO en wordt gegeven in overeenstemming met haar richtlijnen. Meer informatie kunt u vinden op www.hobeon.nl

Waarom kiezen voor de PT-2 opleiding bij LASconsult?

Een persoon gecertificeerd op niveau 2 heeft de bekwaamheid bewezen om zelfstandig penetrant onderzoek uit te kunnen voeren en te beoordelen volgens vastgestelde procedures. Zonder procedures voldoet het onderzoek niet aan de norm. Deze procedures moeten geschreven en geaccordeerd worden door een niveau 3 NDO-deskundige.

Indien u zelf geen niveau 3 NDO-deskundige in dienst heeft, kan onze niveau 3 NDO-deskundige de procedures voor u opstellen en accorderen. Door middel van een aanstellingsbrief wordt onze niveau 3 NDO-deskundige onderdeel van uw bedrijfsvoering en kunt u zelfstandig PT-onderzoek laten uitvoeren door uw eigen medewerkers*.

Aanmelden

U kunt zich inschrijven middels het digitale inschrijfformulier op de website www.lasconsult.nl

Meer weten

Bel 0513-210211 of stuur een bericht naar opleidingen@lasconsult.nl

* e.e.a. afhankelijk van productnorm, wet- en regelgeving. Vraag naar de mogelijkheden en abonnementen.

LASconsult

De Ynfeart 7-211 (ind.terrein-Kanaal)
8447 GM Heerenveen
Tel: 06-462 53 145
www.lasconsult.nl

LASconsult is erkend door:

