

TiaT NDO Opleidingen 2017

1



TiaT europe bv, Postbus 235, 4700 AE in Roosendaal
Tel: +31 (0)165 552461 Fax: +31 (0)165 552860

Email: admin@tiat.nl
Web site: www.tiat.nl



Bedrijfspresentatie

Threshold inspection & application Training Europe B.V., oftewel TiaT Europe B.V. , is opgericht in 1999 door 3 ervaren NDO specialisten. De oprichters komen uit de luchtvaartbranche in Nederland en bieden NDO Opleiding, Engineering en consultancy en Inspecties.

TiaT Europe B.V. heeft een groot aantal ervaren level 3 specialisten, die invulling geven aan een zeer uitgebreid scala aan opleidings- en certificeringschema's.

De TiaT Europe B.V. opleidingsprogramma's voldoen aan de eisen van ASNT, EN 4179, ISO 9712 en NAS 410, voor zowel de luchtvaart als de apparaten-staalbouw industrie.

Naast opleidingen voert TiaT Europe B.V. ook dagelijks inspecties uit, zowel op locatie als in-house, m.b.t. penetrant, magnetisch, radiografie, ultrasoon en wervelstroom.

Verder biedt TiaT Europe B.V. engineering support en consultancy op gebied van ontwikkeling van procedures en "written practices", nieuwe technieken en voorbereiding van NADCAP en EASA audits.



Certificatie

TiaT Europe B.V. is naast een opleidingscentrum geautoriseerd om examens te verzorgen volgens de ISO 9712, EN 4179 & ASNT. De certificering en toepassingsgebieden van deze normen worden hieronder toegelicht.



ISO 9712:

Certificering volgens deze norm wordt gedaan door de certificerende stichting Hobéon SKO op niveau 1, 2 of 3. Bij de inschrijving zal moeten worden aangegeven voor welke sector de kandidaat gecertificeerd wenst te worden. Hierbij wordt er onderscheid gemaakt in de volgende sectoren:

- Beproeving voor en tijdens het gebruik, incl. fabricage
- Luchtvaart
- Spoorwegonderhoud

Eventueel is het mogelijk om dit nog te limiteren tot een bepaalde productsector (Gietdelen | Smeeddelen en geknede producten | Lasverbindingen | Buizen & pijpen)

3

EN 4179:

Certificering volgens deze norm wordt gedaan door het National Aerospace NDT Board Netherlands op niveau 1, 2 of 3. Deze certificaten zijn bedoeld voor kandidaten die onderzoek in de Europese civiele luchtvaart gaan uitvoeren.

Om de kandidaat gecertificeerd te krijgen zal uw bedrijf moeten beschikken over een eigen written practice.

Eventueel kunnen onze engineers u helpen bij het opstellen van uw written practice.



ASNT (SNT-TC-1A):

In tegenstelling tot de eerdere normen worden deze certificaten uitgeschreven door de werkgever van de kandidaat. Het gaat namelijk om een bedrijfsgebonden certificaat. Het examen zal door TiaT worden verzorgd op niveau 1 of 2.

Deze Amerikaanse manier van certificering kan worden gehanteerd voor kandidaten die onderzoek uitvoeren in zowel de luchtvaart en/of apparaten-staalbouw industrie.

Om de kandidaat gecertificeerd te krijgen zal uw bedrijf moeten beschikken over een eigen written practice, waarin de opleidings- en exameneisen worden omschreven.

Eventueel kunnen onze engineers u helpen bij het opstellen van uw written practice.



Onze Instructeurs

Franc Buijsen	ASNT level III EN4179 level III
John Linnemeijer	ASNT level III EN4179 level III
Pieter Troost	ASNT level III EN4179 level III ISO 9712 level III
René de Bakker	ASNT level III EN4179 level III ISO 9712 level III
Peter van Haren	ASNT level III ISO 9712 level III
Davie van der Zanden	ISO 9712 level III
Andre Elling	ASNT level III ISO 9712 level III



Cursusaanbod 2017

Onze geplande cursussen voor 2017 zijn :

- Penetrant Onderzoek level II en III
- Magnetisch Onderzoek level II en III
- Ultrasoon Onderzoek level II en III
- Radiografie level II en III
- Wervelstroom Onderzoek level II en III
- Visueel Onderzoek level II en III
- TOFD Onderzoek level II en III
- Thermografie level II
- Filmlezen



Penetrant level II Conform ISO 9712 / ASNT / EN 4179

Deze Penetrant level II cursus voldoet aan de eisen zoals gesteld door ASNT SNT-TC-1A, EN 4179 en ISO 9712, zowel voor de luchtvaart als voor de industrie.

Voor wie

De cursus is opgezet en bedoeld voor NDO inspecteurs die werkzaam zijn binnen de luchtvaart en de industrie voor wie een kwalificatie vereist is.

Opbouw

De cursus omvat zowel een theoretisch als een praktijk deel waarmee de student, onder begeleiding van ervaren NDO specialisten, een goede basis legt voor zijn toekomstige werkzaamheden.

De doelstelling

- Cursist bekend maken met de basis principes en technische achtergrond van het penetrant scheur onderzoek
- Het kunnen uitvoeren van penetrant inspecties met behulp van verschillende technieken en interpreteren van onderzoeksresultaten
- Het opstellen/beoordelen van inspectie procedures en specificaties
- Voldoen aan de internationaal gestelde opleidingseisen

6

Cursusinhoud

Introductie NDO / Defectologie / Fysische achtergronden/ Typen penetrant en hun gevoeligheid/ Proces stappen en invloedfactoren / Beoordelen van indicaties / Toepassingen / Verbruiksmaterialen, apparatuur en hulpmiddelen / Veiligheid, gezondheid en milieu / Controle op procesvoering / Opstellen procedures/ Beoordelen van specificaties.

De cursus wordt afgesloten met een examen conform de eisen van de ASNT SNT-TC-1A en/of ISO 9712. Het examen zal bestaan uit een theoretisch (algemeen en specifiek) en een praktijk deel.

Cursusduur ASNT: 7 dagen inclusief examen

Cursusduur ISO 9712: 7 dagen inclusief examen, met certificering door Hobéon SKNDO



Magnetisch level II Conform ISO 9712 / ASNT / EN 4179

Deze Magnetisch level II cursus voldoet aan de eisen zoals gesteld door ASNT SNT-TC-1A, EN 4179 en ISO 9712, zowel voor de luchtvaart als voor de industrie.

Voor wie

De cursus is opgezet en bedoeld voor NDO inspecteurs die werkzaam zijn binnen de luchtvaart en de industrie voor wie een kwalificatie vereist is.

Opbouw

De cursus omvat zowel een theoretisch als een praktijk deel waarmee de student, onder begeleiding van ervaren NDO specialisten, een goede basis legt voor zijn toekomstige werkzaamheden.

De doelstelling

- Cursist bekend maken met de basis principes en technische achtergrond van magnetisch onderzoek
- Het kunnen uitvoeren van magnetisch inspecties met behulp van verschillende technieken en apparatuur en interpreteren van onderzoeksresultaten
- Het opstellen/ beoordelen van inspectie procedures en specificaties
- Voldoen aan de internationaal gestelde opleidingseisen

7

Cursusinhoud

Introductie NDO / Defectologie / Fysische achtergronden / Keuze van magnetisatie richting en stroomberekeningen / Factoren die van invloed zijn op het magnetisch onderzoek / Magnetisatie methoden / Beoordelen van indicaties / Toepassingen / Verbruiksmaterialen, apparatuur en hulpmiddelen / Veiligheid, gezondheid en milieu / Controle op procesvoering / Opstellen van procedures/ Beoordelen van specificaties.

De cursus wordt afgesloten met een examen conform de eisen van de ASNT SNT-TC-1A en/of ISO 9712. Het examen zal bestaan uit een theoretisch (algemeen en specifiek) en een praktijk deel.

Cursusduur ASNT: 7 dagen inclusief examen

Cursusduur ISO 9712: 7 dagen inclusief examen, met certificering door Hobéon SKNDO



Radiografie level II Conform ISO 9712 / ASNT / EN 4179

Deze Radiografie level II cursus voldoet aan de eisen zoals gesteld door ASNT SNT-TC-1A, EN 4179 en ISO 9712, zowel voor de luchtvaart als voor de industrie.

Voor wie

De cursus is opgezet en bedoeld voor NDO inspecteurs die werkzaam zijn binnen de luchtvaart en de industrie voor wie een kwalificatie vereist is.

Opbouw

De cursus omvat zowel een theoretisch als een praktijk deel waarmee de student, onder begeleiding van ervaren NDO specialisten, een goede basis legt voor zijn toekomstige werkzaamheden.

Indien de ASNT of EN 4179 cursus wordt gevolgd is film interpretatie in begrepen. Indien de ISO 9712 cursus wordt gevolgd is dit niet het geval. Hiertoe dient dan een separate Filmlees cursus gevolgd te worden.

De doelstelling

- Cursist bekend maken met de basis principes en technische achtergrond van radiografie en stralingshygiëne
- Het kunnen uitvoeren van radiografisch onderzoek
- Cursist bekend maken met de basis principes van film beoordeling
- Het opstellen/ beoordelen van inspectie procedures en specificaties
- Voldoen aan de internationaal gestelde opleidingseisen

8

Cursusinhoud

Introductie NDO / Defectologie / Inleiding radiografie / Röntgenstraling en radio activiteit / Factoren die de beeldkwaliteit beïnvloeden / Belichtingsgrafieken / Interpretatie van radiogrammen-toepassingen-films / Apparatuur en het ontwikkelproces / Opstellen procedures / Beoordelen van specificaties / Stralingshygiëne / Veiligheid, gezondheid en milieu.

De cursus wordt afgesloten met een examen conform de eisen van de ASNT SNT-TC-1A en/of ISO 9712. Het examen zal bestaan uit een theoretisch (algemeen en specifiek) en een praktijk deel.

Cursusduur ASNT: 10 dagen inclusief examen

Cursusduur ISO 9712 : 10 dagen inclusief examen, met certificering door Hobéon SKNDO



Wervelstroom level II Conform ISO 9712 / ASNT / EN 4179

Deze Wervelstroom level II cursus voldoet aan de eisen zoals gesteld door ASNT SNT-TC-1A, EN 4179 en ISO 9712, zowel voor de luchtvaart als voor de industrie.

Voor wie

De cursus is opgezet en bedoeld voor NDO inspecteurs die werkzaam zijn binnen de luchtvaart en de industrie voor wie een kwalificatie vereist is.

Opbouw

De cursus omvat zowel een theoretisch als een praktijk deel waarmee de student, onder begeleiding van ervaren NDO specialisten, een goede basis legt voor zijn toekomstige werkzaamheden.

De doelstelling

- Cursist bekend maken met de basis principes en technische achtergrond van de wervelstroom theorie
- Het kunnen uitvoeren van wervelstroom inspecties met behulp van verschillende technieken en apparatuur en interpreteren van onderzoeksresultaten
- Introductie geautomatiseerde inspectie systemen
- Het opstellen / beoordelen van inspectie procedures en specificaties
- Voldoen aan de internationaal gestelde opleidingseisen

9

Cursusinhoud

Introductie NDO/ Defectologie / Elektriciteitsleer / Opwekken van wervelstromen / Factoren die van invloed zijn op wervelstromen / Onderzoeksmethoden en beeldanalyse / Apparatuur en tasters / Toepassingen / Opstellen van procedures / Beoordelen van specificaties / Veiligheid, gezondheid en milieu.

De cursus wordt afgesloten met een examen conform de eisen van de ASNT SNT-TC-1A en/of ISO 9712. Het examen zal bestaan uit een theoretisch (algemeen en specifiek) en een praktijk deel.

Cursusduur ASNT: 10,5 dagen inclusief examen

Cursusduur ISO 9712 : 13 dagen, inclusief examen, met certificering door Hobéon SKNDO



Visueel level II Conform ISO 9712 / ASNT / EN 4179

Deze Visueel level II cursus voldoet aan de eisen zoals gesteld door ASNT SNT-TC-1A, EN 4179 en ISO 9712, zowel voor de luchtvaart als voor de industrie.

Voor wie

De cursus is opgezet en bedoeld voor NDO inspecteurs die werkzaam zijn binnen de luchtvaart en de industrie voor wie een certificering vereist is.

Opbouw

De cursus omvat zowel een theoretisch als een praktijk deel waarmee de student, onder begeleiding van ervaren NDO specialisten, een goede basis legt voor zijn toekomstige werkzaamheden.

De doelstelling

- Cursist bekend maken met de basis principes en technische achtergrond van visueel onderzoek
- Het kunnen uitvoeren van visueel onderzoek met behulp van verschillende technieken en apparatuur en interpreteren van onderzoeksresultaten
- Introductie remote inspectie systemen
- Het opstellen / beoordelen van inspectie procedures en specificaties
- Voldoen aan de internationaal gestelde opleidingseisen

10

Cursusinhoud

Introductie NDO/ Defectologie / Het menselijk oog / Zicht en licht / Factoren die van invloed zijn op visueel onderzoek / Onderzoeksmethoden en beeldanalyse / Apparatuur en hulpmiddelen / Toepassingen / Opstellen van procedures / Beoordelen van specificaties / Veiligheid, gezondheid en milieu.

De cursus wordt afgesloten met een examen conform de eisen van de ASNT SNT-TC-1A en/of ISO 9712. Het examen zal bestaan uit een theoretisch (algemeen en specifiek) en een praktijk deel.

Cursusduur ASNT : 7 dagen inclusief examen

Cursusduur ISO 9712 : 7 dagen inclusief examen, met certificering door Hobéon SKO



Ultrasoon level II Conform ISO 9712 / ASNT / EN 4179

Deze Ultrasoon level II cursus voldoet aan de eisen zoals gesteld door ASNT SNT-TC-1A, EN 4179 en ISO 9712, zowel voor de luchtvaart als voor de industrie en de spoorwegsector.

Voor wie

De cursus is opgezet en bedoeld voor NDO inspecteurs die werkzaam zijn binnen de luchtvaart, industrie of spoorwegsector, voor wie een kwalificatie vereist is.

Opbouw

De cursus omvat zowel een theoretisch als een praktijk deel waarmee de student, onder begeleiding van ervaren NDO specialisten, een goede basis legt voor zijn toekomstige werkzaamheden.

De doelstelling

- Cursist bekend maken met de basis principes en technische achtergrond van ultrasoon onderzoek
- Het kunnen uitvoeren van ultrasoon inspecties en interpreteren van onderzoeksresultaten
- Het opstellen/beoordelen van inspectie procedures en specificaties
- Voldoen aan de internationaal gestelde opleidingseisen

11

Cursusinhoud

Introductie NDO/ Defectologie / Opwekken van ultrasoon geluid / Gedrag van ultrasoon geluid in materiaal/ Onderzoeksmethoden en beeldinterpretatie / Kalibratie technieken en toepassingen / Apparatuur en tasters / Opstellen procedures / Beoordelen van specificaties / Veiligheid, gezondheid en milieu.

De cursus wordt afgesloten met een examen conform de eisen van de ASNT SNT-TC-1A en/of ISO 9712. Het examen zal bestaan uit een theoretisch (algemeen en specifiek) en een praktijk deel.

Cursusduur ASNT: 11 dagen inclusief examen

Cursusduur ISO 9712 : 17 dagen inclusief examen, met certificering door Hobéon SKO



TOFD level II Conform ASNT en ISO 9712

Deze TOFD level II cursus voldoet aan de eisen zoals gesteld door ASNT SNT-TC-1A en ISO 9712. Deze cursus is een vervolgcursus op de Ultrasoon level II cursus.

Voor wie

De cursus is opgezet en bedoeld voor NDO inspecteurs die werkzaam zijn binnen de industrie voor wie een kwalificatie vereist is en die in het bezit zijn van een geldig UT level II certificaat.

Opbouw

De cursus omvat zowel een theoretisch als een praktijk deel waarmee de student, onder begeleiding van ervaren NDO specialisten, een goede basis legt voor zijn toekomstige werkzaamheden.

De doelstelling

- Cursist bekend maken met de basis principes en technische achtergrond van TOFD onderzoek
- Het kunnen uitvoeren van TOFD inspecties en interpreteren van onderzoeksresultaten
- Het opstellen/beoordelen van inspectie procedures en specificaties
- Voldoen aan de internationaal gestelde opleidingseisen

12

Cursusinhoud

Introductie NDO/ Defectologie / Opwekken van ultrasoon geluid / Gedrag van ultrasoon geluid en diffractie signalen in materiaal / Onderzoeksmethoden en beeldinterpretatie / Kalibratie technieken en toepassingen / Apparatuur, scanners en tasters / Opstellen procedures / Beoordelen van specificaties / Veiligheid, gezondheid en milieu.

De cursus wordt afgesloten met een examen conform de eisen van de ASNT SNT-TC-1A en/of ISO 9712 . Het examen zal bestaan uit een theoretisch (algemeen en specifiek) en een praktijk deel.

Cursusduur ASNT: 6 dagen inclusief examen

Cursusduur ISO 9712 : 9 dagen inclusief examen, met certificering door Hobéon SKO

De TOFD cursus staat niet op de kalender maar kan bij voldoende aanvraag separaat worden georganiseerd.



Thermografie level II Conform ASNT en EN 4179

Deze Thermografie level II cursus voldoet aan de eisen zoals gesteld door ASNT SNT-TC-1A en EN 4179.

Voor wie

De cursus is opgezet en bedoeld voor NDO inspecteurs die werkzaam zijn binnen de industrie voor wie een kwalificatie vereist is.

Opbouw

De cursus omvat zowel een theoretisch als een praktijk deel waarmee de student, onder begeleiding van ervaren NDO specialisten, een goede basis legt voor zijn toekomstige werkzaamheden.

De doelstelling

- Cursist bekend maken met de basis principes en technische achtergrond van thermografie
- Het kunnen uitvoeren van inspecties en interpreteren van onderzoeksresultaten
- Het opstellen/beoordelen van inspectie procedures en specificaties
- Voldoen aan de internationaal gestelde opleidingseisen

13

Cursusinhoud

Introductie NDO/ Defectologie / Warmte-overdracht / Infrarood-technieken / Onderzoeksmethoden en beeldinterpretatie / Kalibratie technieken en toepassingen / Apparatuur en scanners / Opstellen procedures / Beoordelen van specificaties / Veiligheid, gezondheid en milieu.

De cursus wordt afgesloten met een examen conform de eisen van de ASNT SNT-TC-1A. Het examen zal bestaan uit een theoretisch (algemeen en specifiek) en een praktijk deel.

Cursusduur ASNT: 10 dagen inclusief ASNT examen



NDO Algemeen

Deze NDO Algemeen cursus is opgezet voor mensen binnen de luchtvaart en in de apparaten staalbouw industrie die in hun werkzaamheden regelmatig met het vakgebied “Niet Destructief Onderzoek” (NDO) in contact komen, zoals bijvoorbeeld werkvoorbereiders, engineers, management en mensen werkzaam bij een kwaliteitsafdeling.

Het doel van de cursus is om de mensen een inzicht te geven in de regelgeving omtrent NDO en om een gevoel voor het vakgebied NDO te ontwikkelen. Daarnaast zullen de cursisten in staat zijn om vragen en beslissingen, die betrekking hebben op NDO, gedegen te kunnen beoordelen en te beantwoorden, eventueel met behulp van de NDO specialisten.

Deze theoretische cursus omvat :

- Internationale codes, standaards, normen en specificaties
- Organisatorische aspecten van het NDO
- Omschrijving van de verschillende gangbare technieken (Wervelstroom, Ultrasoon, Penetrant, Magnetisch, Radiografie en Visueel)
- Stralingsveiligheid
- Defectologie in relatie tot de NDO technieken
- NDO documentatie binnen de luchtvaartindustrie en apparaten staalbouw
- Toepassingen in productie en onderhoud
- Nieuwe ontwikkelingen en technologieën
- Toepassingen van NDO in een productie- en een onderhoudsomgeving

14

De inhoud van de cursus wordt afgestemd op de organisaties van de deelnemers.
De deelnemers aan deze cursus ontvangen een certificaat van deelname.

Cursusduur : 3 dagen

De NDO Algemeen wordt niet afgesloten met een examen.
Deze cursus staat niet op de kalender maar kan bij voldoende aanvraag separaat worden georganiseerd.



Schakelcursus Wis- en Natuurkunde

Voor wie

De cursus is opgezet en bedoeld voor mensen die moeite hebben met het werken en interpreteren van formules die in de diverse disciplines voorkomen en andere rekenkundige aspecten. Vooral diegenen die al geruime tijd in het vak zijn en meer met de praktische aspecten van het vakgebied bezig zijn dan de theoretische achtergrond kunnen hier profijt van hebben

Opbouw

De cursus omvat enkel een theoretisch deel waarmee de student, onder begeleiding van ervaren NDO specialisten, een goede basis legt voor zijn toekomstige opleidingen op NDO gebied.

De doelstelling

- Cursist bekend maken met de basis principes in de wiskunde
- Cursist bekend maken en leren werken met de basis formules die gebruikt worden in de diverse NDO opleidingen
- Cursist bekend maken met de meest gebruikte termen en begrippen

Cursusinhoud

15

Basisvergelijkingen wiskunde / goniometrische functies / grootheden en eenheden / omgaan met de rekenmachine / basisformules NDO opleidingen / termen en begrippen.

De cursus wordt afgesloten met een korte toets.

Deze module staat niet op de kalender maar kan bij voldoende aanvraag separaat worden georganiseerd.

Cursusduur: 2 dagen



Vakspecialist Level III Conform ISO 9712

Deze Vakspecialist III cursus voldoet aan de eisen zoals gesteld door ISO 9712
Met uitzondering van Thermografie is het mogelijk een level III kwalificatie te behalen.

Voor wie

De cursus is opgezet en bedoeld voor NDO inspecteurs die werkzaam zijn binnen de industrie voor wie een kwalificatie vereist is op level III, en bevoegd dienen te zijn NDO procedures te accorderen.

Opbouw

De kwalificatie voor level III Vakspecialist bestaat uit 2 onderdelen. Aan de ene kant dient de Basis level III met succes te worden afgerond, en aan de andere kant dient per methode een specifieke opleiding gevolgd met succes afgerond te worden. Indien men meerdere Vakspecialist cursussen volgt behoeft de Basis level III cursus slechts 1 maal te worden gevolgd.

Alle level III opleidingen worden gegeven in blokken van 2 dagen per week.

De doelstelling

- Cursist bekend maken met certificeringschema's
- Cursist bekend maken met basis metallurgie
- Cursist bekend maken met de basis principes van alle NDO disciplines
- Het verdiepen van de opgedane kennis tijdens de level II cursus
- Het opstellen / beoordelen van onderzoeksprocedures en specificaties
- Voldoen aan de internationaal gestelde opleidingseisen

16

Cursusinhoud Basis

Certificeringschema's ASNT, ISO 9712 en SKO Regelingen / Materiaalkunde / Defectologie / Basistheorie PT, MT, VT, UT, ET en RT / Uitwerken van study cases.

Cursusinhoud Vakspecialist

De theorie in de desbetreffende discipline wordt verder uitgediept. Hiernaast dient ook een NDO procedure te worden opgesteld.

De cursus wordt afgesloten met een examen conform de eisen van ISO 9712.

Het Basis examen zal bestaan uit 3 theoretische onderdelen (materiaalkunde, certificeringschema's en basiskennis NDO disciplines)

Het vakspecialist examen zal ook bestaan uit 3 delen (kennis op level III niveau in desbetreffende discipline, toepassing van de NDO methode, betreffende codes en specificaties en het opstellen van een NDO onderzoeksprocedure).

Cursusduur Basis: 10 dagen

Cursusduur VT, PT, MT : 6 dagen

Cursusduur ET : 7 dagen

Cursusduur UT: 10 dagen , RT: 9 dagen, TOFD : 3 dagen

Alle cursussen zijn inclusief 1 examen dag, certificering door Hobéon SKO



Workshops en Refreshers.

Voor wie

De workshops zijn specifiek opgezet en bedoeld als modulaire aanvulling op het bestaande cursusaanbod.

Refreshers zijn opgezet en bedoeld ter opfrissing van kennis en praktische oefening m.b.t. herexamens en her certificeringsexamens.

Opbouw

Afhankelijk van de cursus omvat deze zowel een theoretisch als een praktijk deel waarmee de student, onder begeleiding van ervaren NDO specialisten, zijn opgedane kennis en kunde opfrist, dan wel uitbreidt.

De doelstelling

- Het opfrissen van eerder opgedane kennis en kunde
- Aanvulling op bestaande cursussen t.b.v. uitgebreidere examinering
- Voldoen aan de internationaal gestelde opleidingseisen

17

Cursusinhoud

De cursusinhoud is afhankelijk van het type Workshop of Refresher.

Bij een Refresher wordt er vanuit gegaan dat de student voor aanvang van de cursus zelfstudie heeft gedaan. Vragen en/of onduidelijkheden naar aanleiding hiervan worden dan besproken, aangevuld met een oefenexamen.

Workshop Procedure Schrijven

Deze Workshop behandelt 'onderdeel F Opstellen van een NDO onderzoeksprocedure' t.b.v. level III examinering door Hobéon SKO (ISO 9712). De Workshop Procedure Schrijven wordt gegeven in niet aaneengesloten dagen.

Workshops en refreshers zijn niet vermeld op de reguliere opleidingskalender, maar worden op aanvraag ingepland.



KALENDER NDO LEVEL II/III OPLEIDINGEN ISO 9712 / ASNT

Level II

Januari	09 januari – 17 januari 2017 23 januari – 31 januari 2017 30 januari – 21 februari 2017	Penetrant 2 Magnetisch 2 Ultrasoon 2
Februari	06 februari – 14 februari 2017 27 februari – 10 maart 2017	Visueel 2 Filmlezen 2
Maart	20 maart – 03 april 2017	Radiografie 2
April	03 april – 11 april 2017 18 april – 26 april 2017	Magnetisch 2 Penetrant 2
Mei	08 mei – 19 mei 2017 22 mei – 16 juni 2017	Ultrasoon 2 Filmlezen 2
Juni	19 juni – 27 juni 2017	Visueel 2
Juli		
Augustus		
September	04 september – 12 september 2017 04 september – 20 september 2017 18 september – 29 september 2017 25 september – 03 oktober 2017	Penetrant 2 Wervelstroom 2 zonder tubing Filmlezen 2 Magnetisch 2
Oktober	23 oktober – 31 oktober 2017 30 oktober – 21 november 2017	Visueel 2 Ultrasoon 2
November		
December		

18

Level III **

Maart	07 maart – 07 april 2017	Basis 3
April	18 april – 03 mei 2017	Penetrant 3
Mei	09 mei – 24 mei 2017 30 mei – 30 juni 2017	Magnetisch 3 Ultrasoon 3
September	05 september – 20 september 2017	Visueel 3
Oktober	03 oktober – 27 oktober 2017 31 oktober – 17 november 2017	Radiografie 3 Eddy Current 3

** Per week worden 2 lesdagen gegeven

Alle Cursus data zijn inclusief examendata.

