

Examenreglement & Aanbevelingen voor de opleiding en eisen aan de examenlocatie

Magnetisch Onderzoeker Niveau 2 (MT-2) EN-ISO 9712:2022

Examinering conform:

EN-ISO 9712:2022 Non-destructive testing – Qualification and certification of NDT personnel

NDO Methode: Magnetisch onderzoek (MT)

Kwalificatie: Niveau 2 (Level 2)

1	Inhoudsopgave	
2	Doel	3
3	Algemeen	3
3.1	TOELATING TOT HET NIL-EXAMEN MAGNETISCH ONDERZOEKER MT-2	3
3.2	AANMELDING EXAMENKANDIDATEN DOOR OPLEIDINGSINSTELLING	4
3.3	INHOUD VAN HET ALGEMEEN EXAMEN	4
3.4	INHOUD VAN HET SPECIFIEK EXAMEN	4
3.5	INHOUD VAN HET PRAKTIJK EXAMEN	4
3.6	INHOUD VAN HET EXAMENONDERDEEL: SCHRIJVEN VAN EEN WERKINSTRUCTIE	5
3.7	DOCUMENTEN, EXAMENWERKSTUKKEN EN BENODIGDHEDEN	5
3.8	CONDITIES THEORIE- EN PRAKTIJKEXAMEN	5
3.9	KLACHTEN, BEZWAAR EN BEROEPSPROCEDURE	6
4	Waardering van het kwalificatie examen	6
4.1	MT-2 EXAMEN	6
4.2	CESUUR THEORIE EXAMEN ALGEMEEN EN SPECIFIEK	6
4.3	PRAKTIJK EXAMEN	7
4.4	CESUUR PRAKTIJK EXAMEN ONDERDEEL PRAKTIJKMETEN	7
4.5	HET OPSTELLEN VAN EEN WERKINSTRUCTIE (ZIE OOK 3.6)	7
4.6	CESUUR PRAKTIJK EXAMEN HET OPSTELLEN VAN EEN WERKINSTRUCTIE	7
4.7	HET EXAMENPROCES, DE RAPPORTAGE, DE BEOORDELING EN DE CERTIFICATIEBESLISSING	7
4.8	SLAGINGSCRITERIA	8
4.9	INZAGE EXAMENS	8
4.10	EVALUATIE DIGITALE EXAMENRESULTATEN EN OPTIMALISERING	8
4.11	VERWERKING DIGITALE EXAMENRESULTATEN	8
4.12	GELDIGHEID VAN DE GEMAAKTE EXAMENS	8
5	Richtlijnen herexamens	9
5.1	NIEUWE EXAMENOPDRACHT	9
5.2	PERIODE HEREXAMEN	9
5.3	OPNIEUW AANMELDEN VOOR EXAMEN	9
5.4	HEREXAMEN PRAKTIJK	9
5.5	ONETHISCH GEDRAG	9
6	Vrijstellingen voor examen	9
7	Aanbevelingen opleiding	9
8	Eisen examenlocatie	10
8.1	THEORIE-EXAMEN	10
8.1.1	<i>Surveillant</i>	10
8.2	PRAKTIJKEXAMEN	10
8.2.1	<i>Examinator</i>	11
9	Referenties	11
9.1	VERWIJZINGEN DOCUMENTEN	11

2 Doel

Dit examenreglement geeft een overzicht van de eisen, procedures en instructies voor het examen Magnetisch onderzoeker niveau 2 conform de EN-ISO 9712:2022 en is van toepassing op alle examenonderdelen binnen het profiel om in aanmerking te kunnen komen voor het certificaat Magnetisch Onderzoeker niveau 2 (MT-2).

De benodigde tijdsduur voor de opleiding is terug te vinden in **MM-003** "Kruisverwijzing TS 25107 vs MT lesboek".

In dit reglement wordt verwezen naar het NIL "Reglement Certificatieschema MT" **RM-001**. Dit reglement is beoordeeld en vastgesteld door het College van Deskundige (CvD) en de schemabeheerder.

3 Algemeen

De Magnetisch Onderzoeker MT-2 is verantwoordelijk voor de uitvoering van het magnetisch onderzoek en voert tevens veelal onderzoek uit bij derden, voor, tijdens en na de fabricage en het lassen.

De certificatioetoets wordt uitgevoerd conform de EN-ISO 9712:2022 Non-Destructive Testing – Qualification and Certification of NDT personnel, NDO onderzoek voorafgaand aan en tijdens gebruik, dat de fabricage omvat. Kwalificatie: Niveau 2 (Level 2).

Scope:

- Industriële sector: b) onderzoek voorafgaand aan en tijdens gebruik, dat de fabricage omvat (s)
- Product sector: gietstukken (c), smeedstukken (f), gelaste werkstukken (w), buis (t) en kneedstukken (wp).
- Pressure Equipment Directive: De certificaathouder is gekwalificeerd om MT werkzaamheden uit te voeren volgens 2014/68/EU, Annex 1, 3.1.3.

Product sector c, f en wp zijn gecombineerd en worden middels één type (c) geëxamineerd.

3.1 Toelating tot het NIL-examen Magnetisch Onderzoeker MT-2

De kandidaat is toelaatbaar tot de NIL examens indien hij/zij kan aantonen dat :

- de opleiding conform opleidingsuren volgens hoofdstuk 7 van de EN-ISO 9712:2022 heeft doorlopen, d.w.z. 3 dagen op basis van E-learning en 2 dagen praktijk of volledig klassikaal onderwijs heeft gevolgd van 40 uur (3 dagen theorie en 2 dagen praktijk)
- de opleidingsuren voor de E-learning module binnen deze module geregistreerd/gemeten en gevisualiseerd wordt
- er een getekende aanwezigheidsregistratie voor de praktijken overlegd wordt.

1 dag is gebaseerd op ten minste 7 uur. Wanneer de opleiding in dagdelen wordt verzorgd worden de fysieke uren bij elkaar opgeteld.

Urenregistratie E-learning

De registratie van de uren omvat de volgende onderdelen;

- bestuderen theorieboek 6,0 uur, en
- bekijken videofilm 4,5 uur, en
- bijwonen webinars of examen voorbereiding 4,0 uur, en
- doorlopen e-learning module + vragen maken 9,5 uur.

Een uitzondering op de in te vullen uren is wanneer kandidaat gebruik maakt van reductie uren op basis van zijn/haar vooropleiding. Elke vermindering vereist aanvaarding door de certificatie instelling.

3.2 Aanmelding examenkandidaten door opleidingsinstelling

De opleidingsinstelling dient 2 weken voorafgaand aan het examen de volgende documenten digitaal te mailen naar: magnetictesting@nil.nl

- aanmeldingsformulier MT-2 examen, zie “aanmeldingsformulier MT-2 examen” **FM-001**
- werkgevers of referee verklaring met vermelding van ervaring in relatie tot de kwaliteitscontrole en/of magnetische inspectie van de gelaste constructies, zie document **MM-001**
Voor niveau 2 geldt bij directe toelating (zonder MT-1) 60 dagen ervaring (zie par. 7.3.1 van de EN-ISO 9712:2022)
- een actuele ogentestverklaring waarin is vastgesteld dat het gezichtsvermogen voldoet aan art. 7.4 van de norm ISO 9712:2022; zie document **MM-002**
- getekende certificatieovereenkomst, zie document **MA-002**

3.3 Inhoud van het algemeen examen

Het algemeen examen wordt digitaal afgenomen en omvat 40 meerkeuze vragen, bestaande uit 4 antwoorden met 3 afleiders. Deze vragen zijn afkomstig uit een centrale itembank. De itembank is vastgesteld en goedgekeurd door het CvD en de schemabeheerder.

3.4 Inhoud van het specifiek examen

Het specifiek examen wordt digitaal afgenomen en omvat 30 meerkeuze vragen, bestaande uit 4 antwoorden waarvan 3 afleiders. Deze vragen zijn afkomstig uit een centrale itembank. De itembank is vastgesteld en goedgekeurd door het CvD en de schemabeheerder.

3.5 Inhoud van het praktijk examen

Voor MT-2 geldt dat het examen bestaat uit het onderzoeken en rapporteren van een tweetal examenwerkstukken. Hiervoor hanteert men de opdracht **PEXMT-021,-022 of -023** “Aufgabe zur praktischen prüfung MT” en het invulformulier **PEXMT-030** “Protokoll zur Magnetverpulferprüfung”.

De te onderzoeken examenwerkstukken zijn;

- gietstuk (c) (welke smeedstuk (f) en kneedstuk (wp) omvat)
- gelaste werkstuk (T joint) (w)
- buis (t) (uit gebruiksfase uitgehaald, om te voldoen aan de PED eis)

3.6 Inhoud van het examenonderdeel: schrijven van een werkinstructie

Voor MT-2 geldt dat het examen bestaat uit het schrijven van een werkinstructie voor een niveau 1 onderzoeker (MT-1). Hiervoor hanteert men het formulier (omvat zowel de opdracht als invulvelden): **PEXMT-011/-012/-013** "Erstellung einer MT Prüfanweisung für Stufe 1 Personal"

3.7 Documenten, examenwerkstukken en benodigdheden

Het overzicht van de voor het examen te gebruiken documenten zijn aangegeven in:

PEXMT-001, "Overzicht documenten examiner".

De benodigdheden voor het praktijk examen MT-2 zijn aangegeven in document:

LM-001, "Totaaloverzicht moederkaarten MT werkstukken".

De benodigde gereedschappen voor het praktijkexamen zijn op de examenlocatie aanwezig. De examenwerkstukken zitten in verzegelde en afgesloten kisten en worden voorafgaand aan het praktijkexamen door een NIL gemachtigde examiner uitgereikt aan de kandidaten. Wanneer het praktijkexamen is afgerond worden de werkstukken weer opgeruimd in de daarvoor bestemde kisten.

De werkstukken zijn voorzien van een uniek kenmerk (**LM-001**). De meetresultaten staan geregistreerd op een NIL moederkaart welke is geaccordeerd door een gecertificeerd Magnetisch Onderzoeker niveau 3 (MT-3).

3.8 Conditie theorie- en praktijkexamen

De condities bij het theorie- en praktijkexamen zijn:

- a) Bij het beantwoorden van de algemene vragen mogen geen lesboeken, normenbundels of andere documenten worden gebruikt. Hetzelfde geldt voor het gebruik van rekenmachines, smartwatches en mobiele telefoons.
- b) Gebruik van normenbundels
 - a. Bij het beantwoorden van de specifieke vragen en het invullen van de werkinstructie mag de kandidaat de DVS GSI SLV normenbundel MT-2 raadplegen.
 - b. Voor het onderdeel praktijkexamen mag de kandidaat de DVS GSI SLV normenbundel MT-2 raadplegen.

c) Tijdsduur van de examens

De benodigde tijdsduur voor het MT-2 examen bedraagt in totaal 410 minuten.

Theorie Algemeen	40 vragen x 2 minuten = 80 minuten
Theorie Specifiek	30 vragen x 3 minuten = 90 minuten
Praktijkexamen	2 proefstukken x 60 minuten = 120 minuten
Opstellen werkinstructie	60 minuten

d) Fraude

Indien wordt geconstateerd dat de kandidaat fraudeert bij de aangifte van zijn werkervaring, het medisch onderzoek of fraude pleegt tijdens het examen wordt de kandidaat van verdere deelname uitgesloten, wordt het examengeld niet gerestitueerd en kan de kandidaat zich conform de norm na 12 maanden weer aanmelden voor een herexamen. Aangetoonde fraude meldingen worden geregistreerd.

e) Toelichting en bijzondere omstandigheden:

Kandidaten met geestelijk of lichamelijke beperkingen, kunnen bij het NIL een verzoek indienen voor aanpassingen tijdens het examen. Dit verzoek moet minimaal 2 weken voor de examendatum bij het NIL zijn ingediend. Het NIL zal in overleg met de surveillant van het theorie en praktijkexamen naar een oplossing zoeken en de kandidaat informeren over het besluit.

3.9 Klachten, Bezwaar en Beroepsprocedure

De klachten-, bezwaar- en beroepsprocedures (KBB) van het NIL zijn gepubliceerd op de NIL website en te downloaden via de website van het NIL: www.nil.nl

4 Waardering van het kwalificatie examen

4.1 MT-2 examen

Het examen Magnetisch onderzoeker MT-2 bestaat uit een toetsing van de theoretische kennis (Theorie Algemeen en Specifiek) en een toetsing van de praktische vaardigheden (praktijkmeten en opstellen werkinstructie). De toets termen voor de theorie zijn afgeleid vanuit de eindtermen van de TS 25107 zoals die door het CvD zijn vastgesteld en weergegeven in **MM-003** en **MM-006** (MT-2).

4.2 Cesuur theorie examen Algemeen en Specifiek

De kandidaat dient voor het digitale theorie examen overeenkomstig met par. 8.2.5.5 van de EN-ISO 9712:2022, een minimale score te behalen van 70%. Dit geldt zowel voor het theorieonderdeel Algemeen alsmede Specifiek (iedere vraag telt daarbij even zwaar). De behaalde theorie resultaten zullen digitaal worden gegenereerd.

Om te kunnen slagen voor het onderdeel Theorie Algemeen dient de kandidaat 28 van de 40 vragen positief te beantwoorden. Voor het onderdeel Theorie Specifiek dient de kandidaat 21 van de 30 vragen positief te beantwoorden.

Bij het onderstaande resultaat, wordt een tweede corrector ingeschakeld.

In de praktijk komt dit neer op het volgende;

Onderdeel	Aantal vragen	Aanwezigheid tweede corrector bij
Theorie Algemeen	40	11, 12 of 13 foutieve antwoorden
Theorie Specifiek	30	8, 9 of 10 foutieve antwoorden

4.3 Praktijk examen

Het praktijkexamen bestaat uit het onderzoeken en rapporteren van 2 verschillende examenwerkstukken. Hiervoor worden examenwerkstukken toegepast uit 3 verschillende productsectoren, t.w. een smeedstuk (f) (welke gietstuk (c), kneedstuk (wp) omvat), een pijpstuk (t) en een gelaste verbinding in een T verbinding (w). De kandidaat gebruikt voor het rapporteren het document PEXMT-030 "Protokoll zur Magnetverpulferprüfung", de opdracht wordt omschreven in PEXMT-021,-022 of -023 "Aufgabe zur praktischen Prüfung MT"

De toewijzing zal gevarieerd worden aangeboden, waarbij de t een verplichting is voor de PED.

Beoordeling vindt plaats tijdens het examen door een NIL toegewezen onafhankelijke gecertificeerde EN-ISO 9712 MT level 3 examiner, op basis van het document PEXMT-090 "Bewertung des praktischen Prüfungsteils in der Stufe 2".

De examenwerkstukken mogen niet voor trainingsdoeleinden worden gebruikt.

4.4 Cesuur praktijk examen onderdeel praktijkmeten

Voor het examen praktijkmetingen dient de kandidaat, en voor ieder werkstuk afzonderlijk, een minimale score te behalen van 70%. De som van deze drie cijfers wordt gedeeld door factor 3 om het eindcijfer te kunnen bepalen.

4.5 Het opstellen van een werkinstructie (zie ook 3.6)

Voor MT-2 geldt dat het examen bestaat uit het schrijven van een werkinstructie voor een niveau 1 onderzoeker (MT-1). Hiervoor hanteert men het formulier (omvat zowel de opdracht als invulvelden): PEXMT-011/-012/-013 "Erstellung einer MT Prüfanweisung für Stufe 1 Personal"

Beoordeling vindt plaats tijdens het examen door een NIL toegewezen onafhankelijke gecertificeerde EN-ISO 9712 MT level 3 examiner, op basis van het document PEXMT-090 "Bewertung des praktischen Prüfungsteils in der Stufe 2".

4.6 Cesuur praktijk examen het opstellen van een werkinstructie

Voor het examenonderdeel opstellen van een werkinstructie dient de kandidaat een minimale score te behalen van 70%. Hiervoor maakt men gebruik van 1 praktijkexamenwerkstuk.

4.7 Het examenproces, de rapportage, de beoordeling en de certificatiebeslissing

De theorie-examens worden uitgedeeld en ingenomen door een daartoe door het NIL geautoriseerde surveillant. De surveillant kan en mag geen inhoudelijke vragen beantwoorden.

De praktijkexamens worden uitgedeeld en ingenomen door een daartoe door het NIL geautoriseerde surveillant. De examiner voor het praktijkgedeelte is een NIL toegewezen onafhankelijke gecertificeerde EN-ISO 9712 MT level 3 deskundige en ook voor hem geldt dat er geen inhoudelijke vragen beantwoord mogen worden.

De praktijkexamendocumenten worden door de examiner ingenomen en naar het NIL verstuurd. De praktijkexamenwerkstukken worden door de geautoriseerde surveillant weer opgeborgen in de daarvoor bestemde kisten. De surveillant is verantwoordelijk voor het sluiten en verzegelen van de kisten. Openen

en afsluiten van de kisten wordt uitgevoerd onder toezicht van een door het NIL toegewezen onafhankelijk persoon.

Het NIL ontvangt de examenresultaten van de digitaal gemaakte examens. Ook worden de overige examendocumenten en het opgemaakte proces verbaal van het examen aan het NIL aangeboden.

4.8 Slagingscriteria

- Theorie examens “Algemeen” minimaal 70% score
- Theorie examens “Specifiek” minimaal 70% score
- Praktijkexamens afzonderlijk minimaal 70% score per werkstuk
- Werkinstructie minimaal 70% score,

Op basis van deze beoordeling en aanleverde ondersteunende documenten zal de certificatiebeslissers binnen 4 weken na het examen een besluit nemen tot het wel of niet verstrekken van het NIL certificaat. Examendocumenten worden digitaal opslagen en voor een periode van 12 jaar bewaard.

4.9 Inzage examens

Kandidaten hebben de mogelijkheid om binnen twee weken na een negatief certificatiebesluit hun gemaakte werk in te zien, onder toezicht van een NIL geautoriseerde functionaris. Alleen de examenkandidaat kan hier gebruik van maken. Het is niet toegestaan afdrukken of een fotokopie te maken. De kosten bedragen € 50,- per examenonderdeel.

4.10 Evaluatie digitale examenresultaten en optimalisering

Het CvD zal jaarlijks de statistische gegevens van de gemaakte digitale examenresultaten evalueren. Indien daartoe aanleiding is zal het CvD waar nodig nieuwe examenvragen opmaken.

4.11 Verwerking digitale examenresultaten

De uitslagen van de digitale examens worden in Testvision opgeslagen onder het examenummer van de kandidaat en worden vervolgens als *.pdf file opgeslagen in de map schema MT onder “Examenmomenten”.

Het examenummer is te herleiden naar onderstaande gegevens. Van ieder examenonderdeel worden tenminste de volgende items bijgehouden:

- Naam, adres, woonplaatsgegevens kandidaat
- Uitslag per examenonderdeel
- Versienummer examen
- Examendatum

4.12 Geldigheid van de gemaakte examens

Voor kandidaten die niet aan de ervaringseisen kunnen voldoen om in aanmerking te komen voor het MT niveau 2 certificaat en de ervaring willen opdoen na het succesvol afleggen van het NIL examen, blijven de examenresultaten gedurende 5 jaar geldig.

5 Richtlijnen herexamens

5.1 Nieuwe examenopdracht

Bij het toewijzen van examenonderdelen aan kandidaten wordt in acht gehouden dat kandidaten bij een herexamen een andere examenversie, respectievelijk opdracht, krijgen dan die zij reeds hebben gemaakt.

5.2 Periode herexamen

Een kandidaat die niet voor alle examendelen is geslaagd, mag 2 keer een herexamen doen in het deel (de delen) waarvoor hij is gezakt. Voorwaarde is dat het herexamen niet binnen een maand plaatsvindt, tenzij verdere opleiding aanvaardbaar voor de certificatie-instelling met bevredigend resultaat is voltooid en ook niet later plaatsvindt dan 2 jaar na het initiële examen.

5.3 Opnieuw aanmelden voor examen

Een kandidaat die voor alle toegelaten herexamens zakt, moet zich opnieuw aanmelden voor het examen en het afleggen overeenkomstig de procedure vastgesteld voor nieuwe kandidaten volgen.

5.4 Herexamen praktijk

Wanneer een kandidaat voor 1 praktijkwerkstuk een onvoldoende heeft behaald en de andere werkstukken positief zijn beoordeeld dient de kandidaat voor dat ene werkstuk een herexamen te doen. Het herexamen mag maximaal tweemaal opnieuw worden afgenomen binnen 24 maanden na het initiële examen.

Praktijkexamen	Te behalen punten	Minimaal percentage te behalen
Praktijk meten (2 wkst)	100 per werkstuk (200)	70 % = 70 punten per werkstuk
Geschreven NDO instructie	100	70 % = 70 punten

Richtlijn voor percentiele weging voor praktijkexamen voor niveau 1 en 2

5.5 Onethisch gedrag

Een kandidaat die zakt wegens onethisch gedrag moet ten minste 12 maanden wachten voor hij zich opnieuw aanmeldt.

6 Vrijstellingen voor examen

Van een gecertificeerd persoon op niveau 1/2 die van productsector verandert of een andere sector erbij doet voor dezelfde NDO-methode, wordt alleen geëist dat hij de voor de nieuwe sector specifieke- en praktijkexamens voor die methode aflegt.

7 Aanbevelingen opleiding

Op de locatie van de opleidingsinstelling dient aanwezig te zijn:

- Magnetische onderzoek apparatuur voor uitvoering van de voorgeschreven onderzoekmethoden
- Magnetische testmiddelen (gekleurd of fluorescerend) ;
- Magnetisch Testplaatje van Dr. Berthold;
- Magnetische veldsterkte meter, Remanent veldsterkte meter
- Lichtintensiteitsmeter (Luxmeters), UV-intensiteit meter, Temperatuur meter;
- Lijnaal of rolmaat met een schaalverdeling 1mm;

- DVS GSI SLV normenbundel MT 2;
- voldoende praktijk oefenwerkstukken;
- samenstellen lesrooster vanuit opleidingsinstelling.

8 Eisen examenlocatie

8.1 Theorie-examen

Er gelden diverse eisen voor de opleidingslocatie, 1x per 3 jaar worden deze gecontroleerd door de certificatie instelling (zie **LM-003** – Beoordelingslijst voor MT opleidingsinstellingen).

Indien op de opleidingslocatie het examen wordt afgenomen wordt de examenlocatie beoordeeld volgens Beoordelingslijst examenlocatie MT **LM-004** t.w.:

- voor iedere kandidaat is een tafel ter beschikking met minimaal 70x50 cm vrije ruimte
- kandidaten moeten rondom minimaal 70 cm van elkaar zitten
- nooduitgang en toezicht
- toilet gelegenheid
- in de examenruimte moet ongestoord en onder normale kantoor omstandigheden het examen kunnen worden afgelegd
- bij een digitaal afgenomen examen zal de laptop toereikend zijn
- kandidaten mogen niet zonder toestemming van de surveillant het examenlokaal betreden

8.1.1 Surveillant

De surveillant moet voorafgaande/tijdens het theorie examen het volgende in zijn bezit hebben voor een correct verloop van het examen.

- Procesverbaal **MA-004**
- NIL MT-2 examenreglement **RM-002**
- Presentielijst examenkandidaten
- **PEXMT-002** Normenmappe MT t.b.v. het onderdeel Theorie Specifiek
- Klok/horloge
- Examen Instructies
- Tevredenheidsonderzoek (optioneel).

8.2 Praktijkexamen

Tijdens het praktijkexamen is er minimaal één examinator aanwezig.

- voor iedere kandidaat is een werkbank/tafel beschikbaar
- nooduitgang en toezicht moet bekend zijn
- toilet gelegenheid
- in de praktijkexamenruimte moet ongestoord en onder normale kantoor omstandigheden een examen kunnen worden afgelegd
- de geschreven NDO instructie dient met een blauwe of zwarte pen te worden ingevuld. Een potlood is niet toegestaan
- kandidaten mogen niet zonder toestemming van de examinator het examenlokaal verlaten.

8.2.1 Examinator

De examinator moet voorafgaand/tijdens het praktijkexamen het volgende in zijn bezit te hebben voor het correct verloop van het examen.

- De geschreven MT examenopdrachten
- Verzegelde kisten met praktijkwerkstukken
- PEXMT-002 Normenmappe MT
- Klok/horloge
- Procesverbaal MA-004
- NIL MT-2 examenreglement RM-002
- Presentielijst examenkandidaten
- Examen Instructies
- Tevredenheidsonderzoek (optioneel)
- Passende PBM's.

9 Referenties

9.1 Verwijzingen documenten

RM-001 Reglement Certificatieschema MT-2

RM-002 Examen Reglement MT-2

WM-002 Examen regelingen MT

WM-003 Exameninstructies surveillant

FM-004 Evaluatieformulier examen MT

MM-001 Werkgeversverklaring MT-2

MM-002 Verklaring gezichtsvermogen

MM-003 Kruisverwijzing TS 25107 vs MT lesboek

MM-006 Indeling vragen op basis van lesuren

MM-008 dagprogramma examen

LM-001 Totaaloverzicht moederkaarten MT werkstukken

LM-002 Overzicht MT examenwerkstukken

LM-003 Beoordelingslijst van de opleidingsinstelling

LM-004 Beoordelingslijst examenlocatie

LM-006 Resultat Prufung MT

MA-002 Certificatieovereenkomst

MA-004 Procesverbaal theorie en praktijk

TEXMT-001 Itembank

PEXMT-001 Checklist Praktijkexamen MT

PEXMT-002 Normenmappe MT

PEXMT-011/-012/-013 "Erstellung einer MT Prüfanweisung für Stufe 1 Personal"

PEXMT-021/-022/-023 "Aufgabe zur praktischen Prüfung MT"

PEXMT-030 Protokoll zur Magnetpulverprüfung

PEXMT-090 Bewertung für Praktische Prüfung MT Stufe 2