

MCTLL

Je moet eerst iets weten om iets te kunnen. En als je eenmaal iets kunt, waarom zou je je dan beperken tot kopiëren van alles wat al gedaan is? Creatie van nieuwe dingen is het hoogste wat een mens kan bereiken.

Hoofdstuk 4

Certificering expert

V1.19.1 / 01 februari 2019

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

Auteur: Ton van den Hoogen

Met dank aan alle bedrijven en personen die in de afgelopen jaren bewust en onbewust een bijdrage aan MCTL hebben geleverd.

Tekstredactie: TekstFontein



Geen copyright!

MCTL is in licentie gegeven volgens een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie. Gebaseerd op een werk van www.mctl.nl.

MCTL is geheel Public Domain, er rusten dus *geen* copyrights of auteursrechten op. U mag MCTL (ook commercieel) gebruiken, verwerken, bewerken ... wat u maar wilt. Wanneer iets echter Public Domain is, blijft het Public Domain. Wat u dus niet mag doen is over (delen van) MCTL copyright of auteursrechten claimen, u maakt zich dan schuldig aan copyfraud en bent strafbaar. Indien u zelf overtredingen constateert, vragen wij u dit via www.mctl.nl aan ons te melden.

Wat wij van u vragen is om bij elk gebruik een verwijzing naar de bron: www.mctl.nl op te nemen. De reden hiervan is dat op deze wijze iedereen de oorspronkelijke versie(s) kan vinden.

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

Hoofdstuk 4. Certificering expert.....	4
Opbouw certificering	4
Plaats in Taxonomie van Bloom	5
Fasering certificering op expert niveau	5
Beoogd eindresultaat.....	7
Eisen ten aanzien van scriptie	7
Toetsing	7
Versiebeheer.....	8
Studielast	8
Innovatie	8
Bijlage 1: de scriptie-overeenkomst	10
Bijlage 2: Werkplan.....	12

HOOFDSTUK 4. CERTIFICERING EXPERT

Op expert-niveau certificeren is mogelijk middels het uiteindelijk opleveren van een scriptie. De uit te voeren werkzaamheden bevinden zich op strategisch niveau. Er dient te worden aangetoond dat hetgeen in de scriptie is beschreven op tactisch niveau in een jaarplan kan worden omgezet en op operationeel niveau kan worden geïmplementeerd.

De werkwijze lijkt op de aanpak welke bij universiteiten en hogescholen wordt gevolgd. Middels een scriptie (eindopdracht) dient de kandidaat aan te tonen over de juiste competenties te beschikken.

OPBOUW CERTIFICERING

Het certificeringsprogramma is opgebouwd uit 3 lagen te weten het foundation, advanced en expert niveau, waarbij het advanced niveau is uitgesplitst in 2 sub niveaus. Schematisch ziet het er als volgt uit:

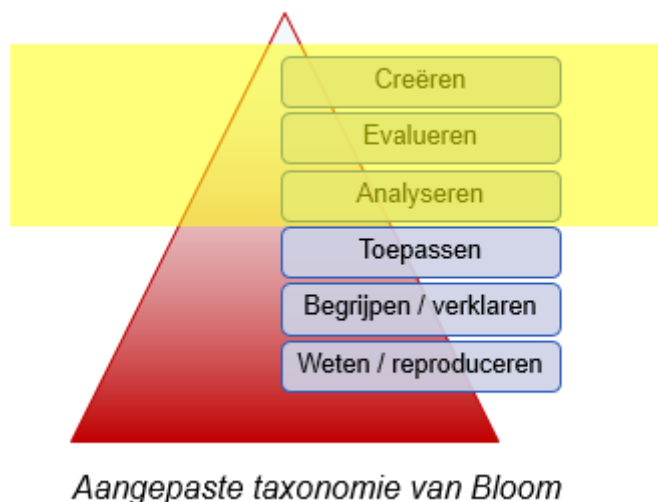


- **Foundation**
Op foundation niveau staat kennisvergaring en reproductie centraal. Hierbij wordt sterk ingezoomd om het hebben van voldoende kennis van de uitgangspunten, positionering, termen, taakgebieden en -clusters etc. binnen MCTL.
- **Advanced – basis**
Op advanced – basisniveau staat inzicht centraal. Hierbij wordt getoetst of de deelnemer in staat is in eigen woorden alle onderdelen van MCTL te kunnen reproduceren. Ook het interpreteren en samenvatten van de onderdelen van MCTL en verbanden leggen tussen de verschillende onderdelen van MCTL wordt getoetst.
- **Advanced – vervolg**
Op advanced – vervolgniveau staat toepassing centraal. Dit onderdeel bestaat uit drie individuele praktijkopdrachten waarbij kennis uit MCTL moet worden toegepast op drie verschillende casussen uit de eigen werksituatie.
- **Expert**
Op Expert niveau staat uiteindelijk creatie centraal. Er dient in de vorm van een afstudeeropdracht in een casus uit de eigen bedrijfssituatie "iets" te worden gecreëerd. De context is hierbij "een (nieuwe) toepassing van computertechnologie".

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

PLAATS IN TAXONOMIE VAN BLOOM

De opbouw van de certificering van MCTL volgt de taxonomie van Bloom. Het expert niveau is als volgt op dit model af te beelden:



(bron: Teelen – Hoe maak ik goede toetsen met gesloten en open vragen?)

De nadruk bij het expert examen ligt zoals is te zien op de bovenste lagen. Deze kenmerken zich door:

- Analyse: Bij analyse brengt u delen van de leerstof met elkaar en met een (praktijk)situatie in verband. Kernwoorden: vergelijken, differentiëren, onderscheiden, ontleden, deconstrueren, ondervragen, zoeken, vinden.
- Evaluatie: Bij een evaluatie komt u tot een beargumenteerd oordeel en standpunt, gebaseerd op een analyse. Er worden keuzes gemaakt en onderbouwd en u kunt een opinie verdedigen. Kernwoorden: controleren, checken, hypothetiseren, bekritisieren, experimenteren, testen, beoordelen, vaststellen, monitoren.
- Synthese (Creëren): Bij synthese worden onderdelen weer samengebracht tot iets nieuws. Creativiteit is hierbij een vereiste, evenals realiteitszin en een goede onderbouwing van hetgeen is gecreëerd. Kernwoorden: uitvinden, ontwerpen, genereren, reorganiseren, maken, produceren, bouwen.

De heldere opbouw van Bloom is in het certificeringsprogramma van MCTL terug te vinden in de niveaus foundation, advanced en expert. Het is natuurlijk geen "must" om op elk niveau te certificeren, maar het is zeker voor professionals in dit vakgebied aan te bevelen het foundation niveau te ontstijgen.

FASERING CERTIFICERING OP EXPERT NIVEAU

De fasering van certificering op expert niveau is als volgt:

1. Aanmelding (afsluiten scriptie overeenkomst)

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

2. Doornemen relevante documentatie/status quaestionis
3. Opstellen onderzoeksvraag/casus
4. Goedkeuring onderzoeksvraag/casus
5. Maken werkplan
6. Uitwerking onderzoeksvraag/casus aan de hand van MCTL taakcluster Strategisch support en aanvullende literatuurstudie met tussentijdse evaluatiemomenten
7. Maken scriptie
8. Oplevering scriptie
9. Beoordeling scriptie
10. Indien voldoende: certificaat

Verschillende onderdelen worden hierna uitgewerkt en toegelicht.

Ad 2. Doornemen relevante documentatie/status quaestionis

Een status quaestionis betekent zoveel als "de stand van het onderzoek" of in dit geval wel te interpreteren als "de stand van zaken". Aangezien het de bedoeling is dat u in uw scriptie tot een nieuwe creatie komt, is het van groot belang de uitgangspositie te kennen. Overigens is het veelal zo dat u niet iets geheel nieuws zal creëren, maar komt tot een aanvulling op hetgeen al bestaat of een andere vorm/invulling van het al bestaande. Een kritische blik op hetgeen al bestaat is hiervoor onontbeerlijk.

Ad 3. Opstellen onderzoeksvraag/casus

Het opstellen van een onderzoeksvraag/casus is niet eenvoudig. Allereerst dient u te bepalen of u in uw scriptie aan de slag wilt met een onderzoeksvraag of een casus. In het geval van een onderzoeksvraag gaat u dus aan de slag om nieuwe kennis te produceren en toe te voegen aan alles wat al bestaat. Deze vorm zal veelal onderzoekend en beschrijvend zijn. In het geval van een casus specificeert u een specifieke situatie (bedrijfsproces, product of dienst) waarbij u tot een nieuwe toepassing/vorm komt. In dit geval concentreert de scriptie zich dus op de (nieuwe) toepassing van kennis.

De onderzoeksvraag of casus moet nieuw (dus nog niet eerder uitgewerkt) en ondubbelzinnig zijn en vanzelfsprekend beantwoordbaar binnen de kaders van deze scriptie (haalbaar). Er dient vooraf een hypothese (verwachte uitkomst) te worden opgesteld aan de hand waarvan de uitkomsten kunnen worden getoetst.

Belangrijk punt bij het opstellen van de onderzoeksvraag/casus is de afbakening. Dit geldt zowel voor de vraag/casus zelf als voor de aanpak die u verder zult hanteren. U kunt in uw aanpak naast MCTL andere modellen hanteren, maar wel met een adequate onderbouwing.

Tot slot dient het belang van de onderzoeksvraag/casus te worden aangegeven. Waarom is het van belang de vraag te beantwoorden of de casus onderhanden te nemen? U dient het belang gedegen te onderbouwen vanuit uw persoonlijke positie, maar ook vanuit het bedrijf en/of de maatschappij.

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

BEOOGD EINDRESULTAAT

Het eindresultaat dient te bestaan uit een beantwoorde onderzoeksvraag, een nieuw/vernieuwd gecreëerd bedrijfsproces, (deel)product of (deel)dienst inclusief de bijbehorende computertechnologie. Een en ander dient te zijn uitgewerkt in de scriptie. De uitwerking moet aantoonbaar zijn gebaseerd op het taakcluster Strategisch support. Er dient een onderbouwing te zijn van de juistheid van de uitwerking op basis van aanvullende literatuur en een Proof of concept. Zo mogelijk moet er ook een werkelijke realisatie zijn.

EISEN TEN AANZIEN VAN SCRIPTIE

De volgende eisen worden gesteld aan de scriptie:

- Het geheel moet een eigen werk zijn
- Geen plagiaat en zelf-plagiaat. De uitwerking moet origineel zijn, met andere woorden; het mag niet van anderen zijn overgenomen, maar u mag ook niets overnemen uit een document o.i.d. wat u zelf ooit eerder heeft gecreëerd
- Daar waar gebruik wordt gemaakt van andere informatiebronnen (uitwerkingen, best practices, verslagen, boeken, whitepapers, internet, etc.), wordt dit duidelijk aangegeven. Eigen werk en citaten uit ander werk moeten duidelijk zijn te onderscheiden
- De uitwerking moet een POC (Proof of concept) bevatten
- Omvang netto minimaal 40 en maximaal 120 pagina's (excl. inhoudsopgave en dergelijke). Dit komt overeen met ongeveer 15.000 – 50.000 woorden. In overleg kan een afwijkend aantal worden vastgesteld. Met name het gebruik van andere media (beeld, bewegend beeld, geluid) kan de omvang van de scriptie in aantal woorden beïnvloeden
- Taal: Nederlands of Engels
- Vorm: Document in Word of PDF. Beeld in JPG of GIF. Bewegend beeld in AVI, WMV of MP4. Geluid in AVI, MP3 of MP4. Andere formaten in overleg.

TOETSING

De kandidaat dient aan te tonen dat hij/zij in staat is methodisch (conform MCTL) te komen tot de beantwoording van de onderzoeksvraag of een beschrijving van een nieuw/vernieuwd gecreëerd bedrijfsproces, (deel)product of (deel)dienst inclusief de bijbehorende computertechnologie. In het tweede geval moet een Proof of Concept worden geleverd waarin wordt aangetoond dat de uitwerking in de praktijk bruikbaar is.

Toetsing van de scriptie vindt plaats op de navolgende punten:

1. Volledigheid, juistheid, gedetailleerdheid (20 punten)
2. Structuur (5 punten)
3. Verwerking literatuur in de scriptie (20 punten)
4. Aantoonbare academische vaardigheden (25 punten)

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

5. Gecreëerde nieuwe kennis, toegevoegde waarde in een (vernieuwd) bedrijfsproces, (deel)product of (deel)dienst (30 punten)

Bij meer dan 55 punten is de kandidaat geslaagd.

VERSIEBEHEER

Van MCTL wordt tweemaal per jaar (telkens op 1 februari en op 1 september) een update uitgebracht. Normaal gesproken doet u examen in de nieuwste versie. Natuurlijk kan het voorkomen dat, terwijl u aan het studeren bent, een nieuwe versie van MCTL uitkomt. U kunt daarom altijd één versie terug. Met andere woorden, als versie 1.4 de huidige versie is, kunt u ook nog examen doen op basis van versie 1.3. Overigens zijn juist door de frequente updates de verschillen tussen de verschillende versies van MCTL niet heel groot. Maar groot genoeg om de fout in te gaan, dus let op dat u bij de versie van het boek wat u bestudeert de juiste versie van het examen kiest.

De certificaten die u behaalt blijven overigens geldig, ook als er inmiddels nieuwe versies zijn verschenen. Het is natuurlijk aan u om uw eigen vak bij te houden en de updates van MCTL maken daar dan een logisch onderdeel van uit.

STUDIELAST

De studielast bedraagt 560 studie-uren. Deze is onder te verdelen in:

- Inschrijving, introductie (10 uur)
- Formulieren onderzoeksvraag (40 uur)
- Aanvullende literatuurstudie (150 uur)
- Maken scriptie (320 uur)
- Overleg met begeleider (40 uur)

Afhankelijk van de vaardigheden van de kandidaat en de aard van de opdracht kan dit aantal uren variëren. Van de kandidaat wordt verwacht dat deze een planning (werkplan) maakt en bij het overleg met de begeleider ook de werkelijke voortgang en het overzicht van bestede uren en nog te besteden uren bespreekt.

INNOVATIE

Een essentieel onderdeel van de scriptie is een voldoende verwerking van innovatieve ideeën. Innovatie kan twee richtingen hebben:

1. Interne gerichtheid: innovatie gericht op verbetering van het voortbrengingsproces binnen het bedrijf
2. Externe gerichtheid: innovatie gericht op verbetering van de producten en diensten die het bedrijf levert.

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

Er dient in de scriptie te zijn uitgewerkt in hoeverre en waar innovatie een rol kan spelen, welke afwegingen daarbij zijn gemaakt en ook waar eventuele grenzen liggen.

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

BIJLAGE 1: DE SCRIPTIE-OVEREENKOMST

Hierbij komen:

Studentnaam	
Straat + huisnr	
Postcode + plaats	
Tel. nr.	
E-mail adres	
Gegevens werkgever	

en

Naam begeleider	
Tel. nr.	
E-mail adres	

het navolgende overeen:

1. Student zal in het kader van MCTL certificering op expert niveau een scriptie maken aan de hand van een op te stellen onderzoeksvraag/casus en werkplan. Van het werkplan kan alleen in overleg worden afgeweken.
2. De totale studielast bedraagt 560 studie-uren.
3. De student en begeleider hebben minimaal eenmaal per contact om de voortgang en eventueel inhoudelijke obstakels te bespreken
4. Het werkschema, aan de hand waarvan student de werkzaamheden zal gaan uitvoeren, wordt binnen één maand na het afsluiten van deze overeenkomst opgeleverd.
5. De kosten die eventueel gemoed zijn bij het uitvoeren van het werkplan en het realiseren van de scriptie komen geheel ten laste van de student.

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

6. De opgeleverde scriptie kan uit de aard van de uitgevoerde werkzaamheden details over de werkgever van de student of derde partijen bevatten. Zowel student als begeleider verplichten zich de gehele scriptie of onderdelen daarvan vertrouwelijk te behandelen. Publicatie van de scriptie of onderdelen daarvan zal uitsluitend plaatsvinden mits alle betrokken partijen daarvoor schriftelijk toestemming hebben verleend.

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

BIJLAGE 2: WERKPLAN

Vul het onderstaande schema in:

(werk)titel scriptie	
(voorlopige) onderzoeksvraag/casus	
Startdatum werkzaamheden	
Taal waarin scriptie wordt geschreven	
Gemiddeld aantal/min./max. te besteden uren per week	
Gemiddeld aantal/min./max. beschikbare uren per week	
Verwachte einddatum	
Benodigde hulpmiddelen	
Plek uitvoering werkzaamheden	
Te bestuderen literatuur	

MCTL – 4. Certificering expert v1.19.1

Korte samenvatting uit te voeren werkzaamheden	
--	--