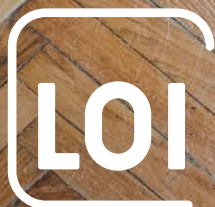


Bekijk een hoofdstuk uit de lesstof



OVER DE LESSTOF

Alleen bij de LOI ontvang je speciaal ontwikkeld lesmateriaal, waardoor het bijzonder geschikt is om zelfstandig te bestuderen. Dat zie je terug in de slimme opbouw.

Toegankelijk geschreven

Het lesmateriaal is toegankelijk geschreven, overzichtelijk en zo opgebouwd dat je je kennis steeds verder verdiept.

Relevant

Aan het begin van ieder hoofdstuk wordt aangegeven wat je gaat leren én waarom het belangrijk is dat je dat leert. Zo weet je altijd waar je naartoe werkt en wat je aan deze kennis hebt.

Trefwoorden

In de kantlijn staan trefwoorden. Hiermee kun je een onderwerp makkelijk en snel terugvinden.

Oefenopgaven

Met de oefenopgaven test je of je de opgedane kennis kunt toepassen. Aan het eind van het hoofdstuk zijn de antwoorden opgenomen. Kun je de oefenopgaven niet goed uitwerken, dan betekent dit dat je het bijbehorende deel van de leerstof nog eens moet doornemen.

Parate-kennisvragen

Aan het einde van het hoofdstuk vind je de parate-kennisvragen. Hiermee kun je testen of je de leerstof voldoende kent. De vragen zijn genummerd. Het antwoord kun je snel terugvinden dankzij de genummerde verwijzrondjes in de kantlijn.

Inzendopgaven

Als je de antwoorden op de parate-kennisvragen weet en de oefenopgaven goed kunt uitwerken, ga je verder met de inzendopgaven. Deze stuur je via de online leeromgeving ter beoordeling naar je docent. Binnen een paar dagen heb je een uitgebreid antwoord terug.

Bekijk nu een hoofdstuk uit de leerstof en ervaar het zelf

De leerstof Functioneel Beheerder Professional (BIMP) bereidt u voor op het gelijknamige examen (BIMP). BIMP gaat over functioneel beheer. Dit omvat alles dat te maken heeft met het in stand houden en doorontwikkelen van de informatievoorziening in de organisatie.

Wij geven u in deze inleiding een toelichting op de aspecten van deze opleiding. U krijgt een overzicht van de examenspecificaties met daarbij de benodigde literatuur. Vervolgens krijgt u een overzicht van de hoofdstukken en een toelichting op de opzet van het opleidingsmateriaal. Maar eerst krijgt u een korte overview van wat functioneel beheer inhoudt.

Inhoud Functioneel Beheerder Professional

ICT is in organisaties niet meer weg te denken. Oorspronkelijk ontwikkelden organisaties zelf de ICT met behulp van hun eigen ICT-deskundigen; vandaag de dag zijn er steeds meer organisaties die ICT als diensten inkopen bij professionele ICT-dienstverleningsorganisaties. Deze diensten gaan dan over het beheren en ontwikkelen van de infrastructuur of van de applicaties, het adviseren m.b.t. beleidsmatige aspecten voor de ICT en het uitvoeren of managen van projecten.

Organisaties kunnen dus zelf beslissen om de uitvoering van ICT-werkzaamheden in de eigen organisatie onder te brengen of om de uitvoering van deze werkzaamheden als diensten uit te besteden bij externe dienstverleners. Deze dienstverleners zijn professionals in hun vakgebied en leveren de dienst als een product. De gebruikende organisatie, in deze opleiding de businessorganisatie, dient wel de regie op de dienst te kunnen uitvoeren; de organisatie dient de dienstverlener te kunnen sturen bij de uitvoering van de dienst en dient de informatievoorziening naar en van de dienstverlener te kunnen kanaliseren.

In de moderne ICT is er de situatie van vraag en aanbod; ICT-dienstverleners verzorgen de ICT passend op de vraag van businessorganisaties. Voor de ontwikkeling van de vraag, de selectie van de ICT-dienstverlener en de inrichting van de ICT-organisatie is een beleidsmatige aanpak noodzakelijk; deze beleidsmatige aanpak maakt geen onderdeel uit van deze module. De module concentreert zich op de uitvoerende aspecten rond de dienstverlening, het domein van functioneel beheer. Dit domein omvat de communicatie met gebruikers en ICT-leverancier(s) en de coördinatie m.b.t. de gecontracteerde dienstverlening. Die communicatie betreft de vragen vanuit de gebruikersorganisatie en de antwoorden daarop van de dienstverlener en de doorontwikkeling van de informatievoorziening rond de gecontracteerde dienstverlening.

Voor het beheer van de ICT zijn er drie beheermodellen die in deze opleiding aan de orde komen. Dat is het BiSL-model in de kern van de opleiding met raakvlakken naar het ITIL- en ASL-model. Het domein van het functioneel beheer is geconcentreerd rond de uitvoerende processen van het BiSL-model.

Achtergronden bij beheermodellen

Als inleiding op deze module kunt u de twee artikelen van René Sieders lezen over "Misvattingen en misverstanden over ASL en BiSL (deel 1 en deel 2). In deze artikelen krijgt u een opfrissing van uw kennis op de beheermodellen en krijgt u ook wat inzicht in de opbouw van en achtergronden bij de opzet van de beheermodellen. De artikelen worden u aangeboden via de opdrachtenreeks op LOI Campus.

Leerdoelstelling en aspecten van BIMP

Functioneel Beheerder Professional (BIMP) gaat over de processen en activiteiten in de businessorganisatie die nodig zijn voor het in stand houden en doorontwikkelen van de informatievoorziening. Het bereik is van beleid en architectuur van de informatievoorziening, via de sturing op de informatievoorziening tot ondersteuning, beheer en aanpassingen van de informatievoorziening.

Leerdoelstelling is dat de kandidaat na deze module in staat is om te regelen dat de informatievoorziening van de organisatie in stand wordt gehouden, goed wordt gebruikt en wezenlijk wordt verbeterd.

De *doelgroep* voor deze opleiding bestaat uit de functionarissen die uit hoofde van hun functie een rol hebben bij het verbeteren van de informatievoorziening vanuit de behoeften van de organisatie. Dat zijn bijvoorbeeld functioneel beheerders, superusers, acceptatietesters, informatieanalisten en gegevensbeheerders. Zij geven in de praktijk invulling aan functioneel beheer en geven, voornamelijk in de BiSL-processen op uitvoerend niveau, richting aan de doorontwikkeling van de bestaande informatievoorziening van de organisatie.

Voor wat betreft voorkennis borduurt BIMP verder op het certificaat BiSL Foundation. Voor de beheermodellen ASL en ITIL is kennis op foundation-niveau aanbevolen.

Voor EXIN gelden de *competenties*:

- Businesscompetenties: het vermogen om doelstellingen en eisen van de businessorganisatie te kunnen analyseren en beschrijven.
 - Matching van business requirements (eisen) met ICT-doelstellingen.
 - Analyse van business requirements.
- Vaktechnische competenties: het vermogen om technieken voor informatieanalyse, taak- en gebruikersanalyse te kunnen uitvoeren; alsmede het vermogen om testen te kunnen uitvoeren.

- Methoden en technieken voor informatieanalyse.
- Uitvoeren van taak- en gebruikersanalyse.
- Testen.
- Gedragscompetenties: het vermogen om situaties in businessorganisaties te kunnen analyseren en daarbij oplossingen te bedenken onder de randvoorwaarde dat betrokkene de gevoeligheden binnen de organisatie onderkent en hiermee weet om te gaan.
 - Analytisch vermogen.
 - Creatief denken.
 - Organisatie bewustzijn.

Examenspecificaties

Na voltooien van de module Functioneel Beheerder Professional (BIMP) wordt van de kandidaat verwacht dat deze in staat is om te regelen dat de informatievoorziening van de organisatie in stand wordt gehouden, goed wordt gebruikt en wezenlijk wordt verbeterd. De professional in functioneel beheer geeft op praktische wijze invulling aan de volgende processen uit het BiSL-model:

- Gebruiksbeheer:
 - Gebruikersondersteuning.
 - Beheer bedrijfsinformatie.
 - Operationele ICT-aansturing.
- Functionaliteitenbeheer:
 - Specificeren.
 - Toetsen en testen.
 - Vormgeven niet-geautomatiseerde IV.
 - Voorbereiden transitie.
- Wijzigingenbeheer.

Daarnaast kan de kandidaat m.b.t. de positionering van functioneel beheer aangeven wat de positie en verantwoordelijkheden zijn van de functioneel beheerder in relatie tot de informatievoorziening en wat de samenhang is met de aanpalende beheermethodieken als ASL en ITIL.

BIMP richt zich dus op aspecten uit het BiSL-model op uitvoerend niveau. De sturende en richtinggevende processen komen niet tot nauwelijks aan de orde.

Specifieke leerdoelen

De exameneisen gaan over de volgende onderwerpen; bij ieder onderwerp is het procentuele gewicht van het onderwerp in deze eisen aangegeven (%).

- a. Business Information Management 10%.
- b. Gebruiksbeheer 40%.
- c. Functionaliteitenbeheer 40%.
- d. Wijzigingenbeheer 10%.

De examenspecificaties bij deze eisen zijn:

1. Business Information Management:

1.1 De kandidaat kan de taken en verantwoordelijkheden van het functioneel beheer aangeven aan de hand van het BiSL-model.

De kandidaat kan in een gegeven situatie:

- 1.1.1 De regierol van de functioneel beheerder aangeven in het organiseren van een goede informatievoorziening
- 1.1.2 de verantwoordelijkheden van de functioneel beheerder beschrijven bij de instandhouding en doorontwikkeling van de informatievoorziening in alle uitvoerende processen van het BiSL-model
- 1.1.3 de relaties aangeven tussen de uitvoerende en de sturende processen in het BiSL-model.

1.2 De kandidaat kan aangeven op welke wijze functioneel beheer samenwerkt met applicatiebeheer en technisch beheer.

De kandidaat kan in een gegeven situatie:

- 1.2.1 de relaties tussen functioneel beheer (BiSL), applicatiebeheer (ASL) en technisch beheer (ITIL®) aangeven.

2. Functionaliteitenbeheer:

2.1 De kandidaat kan de informatiebehoefte in haar context plaatsen aan de hand van procesmodellen conform IDEF-0.

De kandidaat kan in een gegeven situatie:

- 2.1.1 het verband leggen tussen de informatievoorziening van de gebruiker en het totale bedrijfsproces van de organisatie
- 2.1.2 het verband leggen tussen de informatiebehoefte van de gebruiker en het geheel aan geautomatiseerde en niet-geautomatiseerde informatiesystemen.

2.2 De kandidaat kan met behulp van specificaties een vertaling maken van de behoeften van de business naar een wijzigingsvoorstel voor de ICT.

De kandidaat kan in een gegeven situatie:

- 2.2.1 oplossingsalternatieven zodanig specificeren dat de gebruiker zijn of haar probleem herkent en kan controleren of het probleem en de oplossing(en) juist en volledig beschreven zijn
- 2.2.2 oplossingsalternatieven zodanig specificeren dat de softwareleverancier op basis hiervan een ontwerp kan uitwerken van de benodigde systeemaanpassingen
- 2.2.3 het functionele ontwerp dat de softwareleverancier heeft uitgewerkt, vergelijken met de zelf opgestelde requirements.

2.3 De kandidaat kan de gevolgen van voorgenomen wijzigingen in de informatievoorziening inzichtelijk maken.

De kandidaat kan in een gegeven situatie:

- 2.3.1 de gevolgen van wijzigingen voor de werkprocessen in kaart brengen
- 2.3.2 de organisatorische gevolgen van wijzigingen in kaart brengen
- 2.3.3 de voor- en nadelen van wijzigingen voor de organisatie uitwerken.

- 2.4 De kandidaat kan handmatige informatieprocessen, die aansluiten op de geautomatiseerde informatievoorziening uitwerken.
De kandidaat kan in een gegeven situatie:
 - 2.4.1 procedures en werkinstructies schrijven die aansluiten op geautomatiseerde processen
 - 2.4.2 de inhoud van formulieren specificeren die aansluiten op geautomatiseerde processen
 - 2.4.3 relaties leggen tussen decentrale spreadsheets en kaartenbakprogramma's en centraal geautomatiseerde processen
 - 2.4.4 een gebruikershandleiding opstellen waarin de werking en samenhang van het geautomatiseerde systeem, de handmatige processen en overige processen wordt uitgelegd.
- 2.5 De kandidaat kan de producten van de softwareleverancier toetsen en testen.
De kandidaat kan in een gegeven situatie:
 - 2.5.1 testcases opstellen waarmee programmatuur getoetst en getest kan worden
 - 2.5.2 de opgeleverde programmatuur van de softwareleverancier toetsen aan de zelf opgestelde requirements
 - 2.5.3 een acceptatietest uitvoeren.
- 2.6 De kandidaat kan de transitie voorbereiden.
De kandidaat kan in een gegeven situatie:
 - 2.6.1 acceptatiecriteria opstellen waaraan de organisatie en het in te voeren informatiesysteem moeten voldoen om verantwoord naar de nieuwe situatie over te kunnen gaan
 - 2.6.2 het opleidingsmateriaal samenstellen voor overdracht van de geautomatiseerde en niet-geautomatiseerde informatievoorziening.
3. Wijzigingenbeheer:
 - 3.1 De kandidaat kan voorgenomen wijzigingen in de informatievoorziening met elkaar in verband brengen en prioriteren.
De kandidaat kan in een gegeven situatie:
 - 3.1.1 het verband leggen tussen de wijzigingen en het bedrijfsbeleid
 - 3.1.2 de voorgenomen wijzigingen met elkaar in verband brengen in functioneel samenhangende releases
 - 3.1.3 de kenmerken van wijzigingen interpreteren om te kunnen adviseren over het al dan niet doorvoeren ervan.

Toelichting leerdoelen

De leerdoelen kunnen nog wat nader toegelicht worden met een enkele situatieschets. Bij de bestudering van de leerstof kunt u deze situaties als vertrekpunt zien bij de analyse van opdrachten en (examen)vragen.

- Functioneel beheerders werken in de praktijk vaak *incidentgericht*. De gevaren hiervan zijn:

- dat men vanuit het functioneel beheer ad-hocoplossingen bedenkt voor deelproblemen i.p.v. voor een geheel probleemgebied
- dat oplossingen niet aansluiten op het bedrijfsbeleid of het informatiebeleid
- dat ze leiden tot eilandautomatisering en bypasses.

Ieder probleem in de informatievoorziening dient tot de kern geanalyseerd te worden en oplossingen moeten zo worden ingepast dat ze de gehele informatievoorziening verbeteren zonder de consistentie aan te tasten en zonder te leiden tot suboptimalisatie.

BIMP richt zich niet op het ontwerpen van nieuwe informatiesystemen, maar op verbetering van de al aanwezige informatievoorziening.

- De functioneel beheerder is *intermediair tussen de gebruiker en de ICT-leverancier/softwareleverancier*. Bij de vertaalslag van gebruiker naar leverancier richt BIMP zich op het zodanig specificeren van de wensen van de organisatie dat de leverancier daarmee een functioneel ontwerp kan uitwerken. Bij de vertaalslag van leverancier naar gebruiker richt BIMP zich op het kunnen lezen van ontwerpproducten. Als notatiewijze is hierbij gekozen voor *het kunnen lezen van gegevensmodellen* in ERD-notatie (het betreft hier uitsluitend het kunnen interpreteren van 1:1-, 1:N- en N:M-relaties) en *procesmodellen* in IDEF-0-notatie.
- De functioneel beheerder is ook degene die *wijzigingen in de informatievoorziening* implementeert in de organisatie. Hij of zij heeft inzicht in de interactie tussen bedrijfsprocessen en informatievoorziening en begrijpt de organisatorische gevolgen van veranderingen in de informatievoorziening. Daarbij kan de functioneel beheerder zelf de niet-geautomatiseerde informatievoorziening ontwikkelen, die de aansluiting van geautomatiseerde systemen op de bedrijfsprocessen moet borgen.

Begrippenlijst

BIMP hanteert geen begrippenlijst. In deze opleiding presenteren we, mogelijk ten overvloede, de begrippenlijst van BiSL-foundation.

De begrippen die in het examen getoetst kunnen worden, zijn geordend volgens de exameneisen (onderwerp) en examenspecificaties van de genoemde BiSL-opleiding.

1. Doel en achtergrond functioneel beheer

1.1. Informatiemanagement en functioneel beheer

- Diversificatie
- Functioneel beheer
- Informatievoorziening (IV)
- Kritieke succesfactoren
- Proceseigenaar
- Systeemeigenaar
- Uitbesteden (outsourcen)
- Vraagperspectief.

1.2. Organisatie- en informatiestrategie

- Applicatiebeheer
- Bedrijfsprocesontwikkeling
- Ketenontwikkeling
- Technologieontwikkeling
- Informatie life cycle management
- Informatie portfoliomanagement
- Informatiecoördinatie
- Informatiemanagement
- Informatiestrategie
- Installed base
- Ketenontwikkeling
- Ketenpartner
- Ketenpartnersmanagement
- Leveranciersbeleid
- Leveranciersmanagement
- Marktontwikkeling
- Opstellen informatiestrategie
- Opstellen IV-organisatiestrategie
- Portefeuille informatievoorziening
- Relatiemanagement gebruikersorganisatie
- Strategie-inrichting IV-organisatie
- Structuurplan voor de IV-functie.

1.3. Functioneel beheer, applicatiebeheer en technisch beheer

- ASL (Application Services Library)*
- Bedrijfsproces
- Beheerdomeinen
- Best practices
- Business IT alignment
- Businessmanager
- Framework
- ITIL (Information Technology Infrastructure Library)*
- Niveaus van informatievoorziening
- Richtinggevende laag
- Sturende laag
- Uitvoerende laag
- Toestandenmodel van Looyen.

1.4. BiSL framework

- BiSL (Business information Services Library)*
- organisatiestrategie
- procescluster.

2. Gebruiksbeheer

2.1. Cluster Gebruiksbeheer

- Beheer bedrijfsinformatie
- Beschikbaarheidsbeheer
- Call
- Call-afhandeling
- Call-beheer
- Call-rapportage
- Call-registratie
- Capaciteitsbeheer
- Continuïteitsbeheer
- Gebruikerscommunicatie
- Gebruikersondersteuning
- Gebruikersorganisatie
- Informatiemodel
- Operationele ICT-aansturing
- Stuurgegevens.

3. Functionaliteitenbeheer

3.1. Cluster Functionaliteitenbeheer

- Acceptatietest
- Functionaliteitenbeheer
- Implementatieplan
- Informatiesystemen
- Interfaces
- Niet-functionele kwaliteitseisen
- Specificeren
- Testaanpak
- Toetsen en testen
- Voorbereiden transitie
- Vormgeven niet-geautomatiseerde informatievoorziening.

4. Verbindende processen (uitvoerend)

4.1. Cluster Verbindende processen

- Regiemechanisme
- Release
- Transitie
- Transitieplan
- Wijzigingenbeheer.

5. Sturende processen

5.1. Cluster Sturende processen

- Behoeft
- Behoeftemanagement
- Business case
- Contractmanagement
- Dossier Afspraken en Procedures(DAP)
- Financieel management
- Jaarplan functioneel beheer
- Jaarplan informatievoorziening
- Kwaliteitseisen
- Kwaliteitsplan
- Operational Level Agreement (OLA)
- Planning en control
- Plannings- en inzetoverzicht
- Service Level Agreements
- Sturende processen
- Technisch beheer
- Underpinning Contract (UC).

Literatuur

De module is opgebouwd aan de hand van de door EXIN voorgeschreven literatuur:

- a. Ruigrok, K., Bosschers, E., (2007) *Functioneel Beheer, Kijk op bedrijfsprocessen, informatievoorziening en ICT*, Zaltbommel: Thema.
- b. Donatz, R., Pols, R. van der, Outvorst, F. van (2005), *BiSL, een framework voor Functioneel Beheer en Informatiemanagement*, Zaltbommel: Van Haren Publishing.
- c. Delamarre, M. (2008) *Probleemanalyse*, Utrecht: EXIN.
- d. Haagen, F. van, Meijer, M. (2007) *ICT Beheerdomeinen laten samenwerken*, in: IT Beheer Magazine, december 2006.
- e. Haagen, F. van, Meijer, M. (2007) *ICT Beheerdomeinen laten samenwerken (deel 2), Goede taakverdeling cruciaal bij afhandelen van verstoringen*, in: IT Beheer Magazine, februari 2007.
- f. Haagen, F. van, Meijer, M. (2007) *ICT Beheerdomeinen laten samenwerken (deel 3), Continue kwaliteit: samenwerken bij dagelijks beheer van applicaties*, in: IT Beheer Magazine, maart 2007.
- g. Haagen, F. van, Meijer, M. (2007) *ICT Beheerdomeinen laten samenwerken (deel 4), Samenwerken bij wijzigingen op applicaties*, in: IT Beheer Magazine, april 2007.
- h. Haagen, F. van, Meijer, M. (2007) *ICT Beheerdomeinen laten samenwerken (deel 5), Samenwerken bij wijzigingen op applicaties – ver volg*, in: IT Beheer Magazine, mei 2007.

Alle artikelen worden u aangeboden via de opdrachtenreeks op LOI Campus.

De samenhang tussen de examenspecificaties en de literatuur vindt u in het volgende overzicht.

Examenspecificatie	Literatuur	
1.1.	A:	Hoofdstuk 1 en §2.3., §3.9., §4.6., §6.2.
	B:	Hoofdstuk 1, 4, 5, 6 en 7
1.2.	A:	Hoofdstuk 1 en §2.4. t/m 2.6.
	B:	Paragraaf 2.1. en 2.2.
	D:	Gehele artikel
2.1.	A:	§3.1. t/m 3.2.
	B:	§4.1. t/m 4.2.
	E:	Gehele artikel
2.2.	C:	Gehele artikel
2.3.	A:	§3.3., §5.7.
	B:	§4.3.
2.4.	A:	§3.4.
	B:	§4.4.
	F:	Gehele artikel
3.1.	A:	§2.2., §4.3., §5.2.
	B:	§5.2.
3.2.	A:	§4.3., §5.2., §5.7., §6.3., §6.5.
	B:	§5.2.
	H:	Gehele artikel
3.3.	A:	§3.8., §4.3.
	B:	§5.2.
3.4.	A:	§3.7. §4.4.
	B:	§5.3.
3.5.	A:	§4.5.
	B:	§5.5.
	H:	Gehele artikel
3.6.	A:	§3.6.
	B:	§5.4.
4.1.	A:	§3.5. en §4.7.
	B:	§6.2.
	G:	Gehele artikel

Opbouw en indeling

De leerstof voor de module BIMP bestaat uit de genoemde boeken en dit werkboek. Het *werkboek* bestaat uit 6 hoofdstukken waarin we op volgorde van de examenspecificatie voor elke specificatie een korte inleiding geven en de hoofdzaken bij die specificatie vermelden.

Hoofdstuk 1 van dit werkboek geeft de inleiding op de leerstof.

Hoofdstuk 2 gaat over Business Information Management en de positionering van Functioneel Beheer tussen de gebruikersorganisatie en de ICT-dienstverleners.

Hoofdstuk 3 gaat over het hoofdproces Gebruiksbeheer en over de verschillende samenwerkingsvormen bij de uitvoering van Functioneel Beheeractiviteiten.

In hoofdstuk 4 staat het proces Wijzigingsbeheer centraal; ook daar komen de samenwerkingsverbanden aan de orde.

Hoofdstuk 5 gaat over de processen uit het hoofdproces Functionaliteitenbeheer; daar komt ook de IDEF-0-schematechniek aan de orde.

Hoofdstuk 6 is de examentraining voor het theoretische deel van deze opleiding.

Bij hoofdstukken 2, 3, 4 en 5 behoren ook kennisvragen van LOI Campus. Voor iedere gedetailleerde examenspecificatie zijn er kennisvragen. Deze vragen zijn zo opgezet dat u bij besturing van het leerboek tot het juiste antwoord kunt komen. De kennisvragen zijn opgezet vanuit de examenspecificaties en zijn natuurlijk opgesteld in het belang van uw leerproces.

We adviseren u ook na te gaan waarom een antwoord al dan niet past bij de gestelde vraag. Op deze manier zult u bij een aantal vragen zeker dieper op de stof in moeten gaan.

Het examen is sterk gericht op toepassen van kennis in bedrijfssituaties.

Met de inzendopgaven geven we u de gelegenheid uw kennis van BIMP te toetsen. Er zijn meerkeuzevragen bij de examenspecificaties volgens de toetsmatrijs van EXIN en er zijn open inzendopgaven bij een casus.

Hoofdstuk 6 bevat het voorbeeldexamen en geeft u nog eens de gelegenheid uw kennis m.b.t. de specificaties van BIMP te checken.

In de volgende tabel uit de specificaties van EXIN staat de verdeling van de vragen over examenonderwerpen. De "*" bij het woord "toepassen" betekent informatie kunnen gebruiken om in een andere, herkenbare situatie een probleem op te lossen.

Exameneis	Examenspecificaties			Aantal vragen	Gewicht (%)
	Beheersingsniveau		Toetsingsniveau		
1				3	10
	1.1	Toepassen*	1.1.1-1.1.3	2	
	1.2	Toepassen	1.2.1	1	
2				12	40
	2.1	Toepassen	2.1.1-2.1.2	2	
	2.2	Toepassen	2.2.1-2.2.2	2	
	2.3	Toepassen	2.3.1-2.3.4	5	
	2.4	Toepassen	2.4.1-2.4.5	3	
3				12	40
	3.1	Toepassen	3.1.1-3.1.2	2	
	3.2	Toepassen	3.2.1-3.2.3	3	
	3.3	Toepassen	3.3.1-3.3.3	2	
	3.4	Toepassen	3.4.1-3.4.4	2	
	3.5	Toepassen	3.5.1-3.5.3	2	
	3.6	Toepassen	3.6.1-3.6.2	1	
4				3	10
	4.1	Toepassen	4.1.1-4.1.3	3	
Totaal				30	100