

Servicedocument



Support and Enable

Datum: Oktober 2017
Versie: 3.0

Alle rechten voorbehouden

Copyright © Associatie. Niets uit deze uitgave mag worden openbaar gemaakt of verveelvoudigd, opgeslagen in een data-verwerkend systeem of uitgezonden in enige vorm door middel van druk, fotokopie of welke andere vorm dan ook zonder toestemming van de Nederlandse Associatie voor Examinering.

Inhoud

1. Leeswijzer	3
2. Beschrijving van het examen	4
Naam examen	4
Plaats in iEXA® raamwerk	4
Globale inhoud	5
Doelgroep.....	5
Voorkennis/niveau	5
Competenties	5
Toetsvorm	5
Indicatie studielast.....	5
3. Examenspecificaties	6
Examenonderwerpen.....	6
Eindtermen en examenspecificaties met toelichting	6
4. Toetsmatrijs.....	12
Examengegevens.....	12
Matrijs.....	12
5. Literatuuropties.....	13

1. Leeswijzer

Elk iEXA® examen heeft een servicedocument. Een servicedocument beschrijft welke onderwerpen worden getoetst en op welke wijze het examen is opgebouwd. Het document biedt daarmee voor opleiders en studenten een handvat bij de voorbereiding op het examen.

Het servicedocument bevat de volgende onderwerpen:

- de beschrijving van het examen;
- de examenspecificaties;
- de toetsmatrijs.

Beschrijving van het examen

- In de beschrijving van het examen komen aan de orde:
- Plaats in het iEXA® raamwerk;
- Globale inhoud: een korte beschrijving van de onderwerpen waaruit het examen bestaat;
- Doelgroep: voor wie het examen is bedoeld;
- Voorkennis: welke kennis vooraf als bekend wordt verondersteld;
- Vervolg: welk examen aansluitend op dit examen gedaan kan worden;
- Competenties: welke competenties in termen van het e-Competence Framework (e-Cf) worden getoetst;
- Toetsvorm: met welk type vragen de toetsing plaatsvindt;
- Studielast: een indicatie van het aantal studiebelastingsuren.

Examenspecificaties

In dit hoofdstuk worden de onderwerpen, eindtermen, nadere examenspecificaties en een toelichting hierop weergegeven.

Het examen is geconcentreerd rondom een aantal hoofdonderwerpen. Deze worden vervolgens vertaald in eindtermen, c.q. exameneisen. De eindtermen geven op hoofdlijnen aan wat een kandidaat moet kennen en kunnen. De examenspecificaties zijn een gedetailleerde beschrijving van deze termen. Gebruikmakend van de taxonomie van Bloom zijn er vier soorten specificaties:

1. Kennisvragen (k). Specificaties waarbij een kandidaat iets moet kennen met als doel zaken te reproduceren, op te sommen, te herkennen, verbanden te leggen en/of te definiëren. Dit leidt tot kennisvragen.
2. Begripsvragen (b). Specificaties waarbij een kandidaat inzicht dient te hebben in zaken met als doel te selecteren en samen te vatten, te verklaren, te onderbouwen, uit te leggen (in eigen woorden), te beschrijven, verschillen te duiden en/of voorbeelden te geven. Dit leidt tot begripsvragen.
3. Toepassingsvragen (t). Specificaties waarbij een kandidaat zaken toe moet kunnen passen met als doel oplossingen voor te stellen, een situatie met kennis van zaken aan te pakken, een test uit te voeren en/of concrete gevallen te toetsen aan abstracte definities. Dit leidt tot toepassingsvragen.
4. Analysevragen (a). Specificaties waarbij een kandidaat een analyse moet kunnen uitvoeren met als doel het beschrijven van patronen, het leveren van bewijzen voor een conclusie, het classificeren en/of vergelijken van ingewikkelde problemen.

In de toelichting op de examenspecificaties wordt aangegeven wat een kandidaat geacht wordt te kennen of kunnen bij de betreffende specificatie.

Toetsmatrijs

Tot slot geeft de toetsmatrijs de opbouw van het examen weer. In de toetsmatrijs wordt aan de hand van het belang van elke exameneis aangegeven welk deel van de toets hierop betrekking heeft. Daarbij kent elk onderdeel een minimaal en een maximaal aantal vragen.

2. Beschrijving van het examen

Naam examen

iEXA® examen Support and Enable

Plaats in iEXA® raamwerk

iEXA® is gebaseerd op AMBI, Bachelor of ICT (HBO-i), L_Paso en e-CF. In lijn met de "Bachelor of ICT" bestaat het iEXA® framework uit 3 dimensies; architecturen, activiteiten en leerniveaus.

Architecturen

Van de 5 architecturen uit het framework Bachelor of ICT behandelt iEXA® de leveranciers neutrale: Business Processes, Applications en Infrastructure. De hardware- en eindgebruikers- laag zijn over het algemeen leverancier gebonden. Dit examen richt zich op alle architectuurlagen: business processes, applications en infrastructure.

Competentiegebieden en niveau

In het e-CF worden 36 competenties beschreven die zijn verdeeld over de 5 competentiegebieden; Plan, Build Run, Enable en Manage. Dit examen heeft betrekking op het competentiegebied 'Enable' en op een aantal van de daarin voorkomende competenties op e-CF3 niveau.

In het onderstaande raamwerk is de positie van dit examen weergegeven:

e-CF niveau	Business Processes	Applications	Infrastructure
3	iEXA® ICT Planning	iEXA® ICT Planning	iEXA® ICT Planning
		iEXA® Application Design and Development	
		iEXA® Building and Implementing	iEXA® Building and Implementing
		iEXA® Service and Operation	iEXA® Service and Operation
	iEXA® Support and Enable	iEXA® Support and Enable	iEXA® Support and Enable
	iEXA® Accountmanagement and Digital Marketing		
2	iEXA® Management II		
	iEXA® Management I	iEXA® Management I	iEXA® Management I
	iEXA® Basisexamen Business Processes	iEXA® Basisexamen Applications	iEXA® Basisexamen Infrastructure

Globale inhoud

Dit examen kent vijf hoofdonderwerpen die aansluiten bij de betreffende e-CF competenties. Als eerste wordt aandacht besteed aan opleiding en training. Daarna volgt het onderwerp contractmanagement. Vervolgens is er aandacht voor personeelsontwikkeling en informatie- en kennismanagement. Tenslotte wordt het vaststellen van behoeften behandeld.

Doelgroep

Dit examen is bestemd voor mensen die op bachelor niveau willen functioneren op het vakgebied en dan vooral degenen die zich willen verdiepen ondersteunende activiteiten. Het betreft dus kennis en vaardigheden die iedere ICT'er tot op zekere hoogte dient te beheersen, maar vooral goed dienen te worden beheerst door ICT-trainers, personeelsmanagers, contractmanagers en vergelijkbare rollen.

Voorkennis/niveau

De kennis van de basisexamens dient beheerst te worden.
Het betreft een examen op e-CF 3 niveau en daarmee op EQF 6 niveau.

Competenties

In dit examen worden verschillende elementen van competenties van het e-CF getoetst. Het betreft kennis- en vaardigheidscomponenten zoals deze in e-CF worden genoemd. Het gaat hierbij om componenten die zich op niveau e-CF 3 bevinden. Dit is vergelijkbaar met EQF 6, oftewel bachelorniveau. Met het examen worden de in een examensetting te toetsen aspecten van een competentie afgetoetst. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het kunnen behalen van de betreffende competentie.

Het betreft in dit examen de volgende competenties uit het e-CF:

- D.3. Education and Training Provision
- D.8. Contract Management
- D.9. Personnel Development
- D.10. Information and Knowledge Management
- D.11. Needs Identification

Toetsvorm

De toetsing bestaat uit een computergestuurd examen met gesloten en open vragen.

Indicatie studielast

De gemiddelde studielast voor dit examen is 280 uur.

3. Examenspecificaties

Examenonderwerpen

In het examen komen de volgende hoofdonderwerpen aan de orde:

1. Opleiding en training / Education and training provision
2. Contractmanagement / Contract management
3. Personeelsontwikkeling / Personnel development
4. Informatie- en kennismangement / Information and knowledge management
5. Behoeften vaststellen / Needs identification

Eindtermen en examenspecificaties met toelichting

Overlappendingen en verdiepingen

In het e-CF komen sommige kennis- en vaardigheidselementen in dezelfde of vergelijkbare vorm terug in meerdere competenties. Om een volledig beeld van een competentie te schetsen wordt in dat geval het element bij beide competenties opgenomen. Om aan te geven om welke specificaties het gaat, is achter het nummer van de betreffende specificatie een * geplaatst. In dit examen betreft het de volgende specificaties:

Toetsterm in dit examen	= exact gelijk aan	≈ bij benadering gelijk aan
D3		
D3-K4.1	D9-K5.1	
D8		
D8-K1.1		A2-K1.1, A2-K3.1
D9		
D9-K5.1	D3-K4.1	

De specificaties waar achter de tekst van die specificatie een ** is geplaatst, zijn een verdieping op specificaties in de basisexamens. In dit examen betreft dit de volgende specificaties:

Toetsterm	Verdieping op toetsterm basisexamen
D8	
D8-K1.1	B.3.12

		k	b	t	a
D3	Education and Training Provision				
D3.1	De kandidaat heeft inzicht in methoden en technieken van opleiding en training				
D3-K1.1	De kandidaat kan pedagogische benaderingen onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • Traditioneel leren • Individueel leren • Coöperatief/ Samenwerkend leren 				
D3-K1.2	De kandidaat kan kennisoverdrachtsmanieren onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • Klassikale les 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Online • Blended learning • Presentaties • Tekstboeken • Casestudie • Vraag en antwoord • Discussieforum 				
D3-K2.1	De kandidaat kan de markt van opleidingen beschrijven.	x			
	<ul style="list-style-type: none"> • Bekostigde opleidingen • Niet-bekostigde/ particuliere opleidingen • Accreditaties • Interne bedrijfsopleidingen • Functiegerichte opleidingen • Branche erkende opleidingen 				

D3-K3.1	De kandidaat kan methoden om trainingsbehoefte te analyseren onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • Organisationele analyse • Persoonsanalyse • Taakanalyse • Performance analyse • Inhoudsanalyse • Training geschiktheidsanalyse • Kosten baten analyse 				
D3-K4.1*	De kandidaat kan technieken voor empowerment onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • Informatie delen • Autonomie creëren • Zelfsturende teams 				
D3.2	De kandidaat kan opleidingen en trainingen opzetten				
D3-S1.1	De kandidaat kan trainings- en opleidingsplanningen opstellen om te voldoen aan de marktbehoeften.			x	
	Aan de hand van een casus kan een planning worden opgesteld die voldoet aan de vraag (bijv. qua lestijden, omvang groepen etc.)				
D3-S2.1	De kandidaat kan de middelen bepalen om een efficiënt rooster op te stellen.			x	
	Aan de hand van een casus het zo (kosten)effectief gebruik maken van middelen zoals oa. lesruimten, docenten etc.				
D3-S3.1	De kandidaat kan aangeven welke promotie en marketing van opleidingen en trainingen effectief is.			x	
	Aan de hand van een casus bepalen welke promotie en marketing effectief is (bijv. doelgroep, communicatiemiddelen)				
D3-S4.1	De kandidaat kan feedbackinformatie van opleidingen en trainingen beoordelen.			x	
	Aan de hand van een casus kan worden aangegeven wat de feedback voor waarde heeft (aantal respondenten, vraagstelling, etc.) en wat eventuele verbeterpunten zouden zijn.				

D3-S5.1	De kandidaat kan opleidings- en trainingsprogramma's die voldoen aan de ICT opleidingsbehoeften van de klant opzetten.			x	
	Aan de hand van een casus kan worden aangegeven hoe een opleidings- en trainingsprogramma van een klant zou moeten zijn ingericht (bijv. inhoud onderdelen, volgorde onderdelen, doelgroep van verschillende onderdelen).				

		k	b	t	a
D8	Contract management				
D8-1	De kandidaat kan het proces van contractmanagement beschrijven.	x			
	<p>IACMM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiatiefase • Biedfase • Ontwikkelfase • Onderhandelfase • Beheerfase <p>CATS CM (NL):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stap 1: initiatie • Stap 2: plan • Stap 3: do • Stap 4: check • Stap 5: act/adjust • Stap 6: closure 				
D8-2	De kandidaat kan doelstellingen en beleidsonderdelen van contractmanagement benoemen.	x			
	<p>Doelstellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inzichtelijk maken van de verplichtingen en risicobeheersing • Inzichtelijk maken en reduceren van kosten. <p>Beleidsdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regels voor procuratie • taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de contractmanager, de budgethouders en/of de inkopers. 				
D8-3	De kandidaat kan soorten contracten onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • algemene voorwaarden (ICT-Office, Fenit, ARBIT) • overdrachtsakte • licentieovereenkomsten • escrowovereenkomsten • bewerkersovereenkomst • service level agreement 				
D8-K1.1*	De kandidaat kan dienstverleningsovereenkomsten beoordelen. **		x		
	Aan de hand van een voorbeeld kan worden beoordeeld of het service level agreement (SLA) compleet is en of de inhoud (op globaal niveau) juist is.				

D8-K3.1	De kandidaat kan met betrekking tot ICT contracten aangeven welke wettelijke bepaling(en) daarop van toepassing zijn.		x		
	Met onderscheid in soorten objecten of voorwerpen van overeenkomsten: <ul style="list-style-type: none"> • hardware (gekocht) • software (overgedragen of in licentie verkregen) • diensten (bijv. hosting, onderhoud, outsourcing, SaaS, cloud computing) 				
D8-K4.1	De kandidaat kan juridische kwesties in relatie tot contractmanagement inclusief intellectueel eigendomsrecht herkennen.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • overgang intellectueel eigendomsrecht • Te leveren prestatie (bedrijfsklaar opleveren; implementatie; acceptatie) • Internationale contracten volgens Engels recht • Recht van nakoming • Schadevergoeding 				
D8-S1.1	De kandidaat kan de principes van het onderhouden van relaties met stakeholders toepassen.			x	
	Aan de hand van een casus kan worden aangegeven op welke manier het best de relatie met stakeholders van een contract kan worden onderhouden.				
D8-S2.1	De kandidaat kan de principes van onderhandelen over contractvoorwaarden en –condities toepassen.**			x	
	Aan de hand van een casus kan worden aangegeven hoe onderhandeld kan worden over contractvoorwaarden en –condities.				

		k	b	t	a
D9	Personnel Development				
D9-1	De kandidaat heeft inzicht in personeelontwikkeling, methoden en technieken				
D9-K1.1	De kandidaat kan manieren om competenties te ontwikkelen onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • Externe activiteiten <ul style="list-style-type: none"> ○ Beurzen en exposities ○ Conferenties en seminars ○ Externe training/ cursussen ○ Samenwerking andere organisaties (incl. bezoeken en uitwisseling personeel) ○ Bestuderen van informatie (vakbladen, internet etc.) • Interne activiteiten <ul style="list-style-type: none"> ○ Interne training/ cursussen ○ Zelfstudie tijdens werktijd ○ On the job leren ○ Job-rotatie ○ Coaching ○ Tutor/ Mentoring programma's ○ Bijeenkomsten voor het uitwisselen van kennis 				
D9-K2.1	De kandidaat kan methoden onderscheiden om behoeften aan competenties en vaardigheden te analyseren.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • Vanuit organisatie perspectief • Vanuit persoonlijk perspectief 				
D9-K3.1	De kandidaat kan methoden om opleiding en ontwikkeling te ondersteunen		x		

	onderscheiden.				
	De basisprincipes van: <ul style="list-style-type: none"> • Coachen • Onderwijs geven • Trainen 				
D9-K5.1*	De kandidaat kan technieken voor empowerment onderscheiden.		x		
	Is dezelfde toetsterm als D3-K4.1. Zie daar voor toelichting.				
D9-2	De kandidaat kan de principes van personeelsontwikkeling toepassen				
D9-S1.1	De kandidaat kan ontbrekende competenties en vaardigheden vanuit organisatieperspectief identificeren.			x	
	Op basis van een casus kunnen de ontbrekende competenties en vaardigheden vanuit organisatieperspectief worden geïdentificeerd.				
D9-S2.1	De kandidaat kan ontwikkelingsmogelijkheden vanuit persoonlijk perspectief identificeren en aanbevelen.			x	
	Op basis van een casus kunnen de organisatiebehoeften worden gekoppeld aan persoonlijke competenties en daaruit ontwikkelingsmogelijkheden worden bepaald.				
D9-S3.1	De kandidaat kan mogelijkheden voor het ontwikkelen van vaardigheden in de dagelijkse werkomgeving integreren.			x	
	Op basis van een casus kunnen de mogelijkheden voor werkend leren worden aangegeven.				
D9-S4.1	De kandidaat kan principes van coaching toepassen.			x	
	Op basis van een casus kunnen aangeven wat een goede coaching aanpak zou zijn (in lijn met EMCC/NOBCO uitgangspunten).				

		k	b	t	a
D10	Information and knowledge management				
D10-K1.1	De kandidaat kan methoden om informatie en bedrijfsprocessen te analyseren onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • Business Proces Model and Notation (BPMN) is een standaard voor het modelleren van bedrijfsprocessen dat een grafische weergave geeft om bedrijfsprocessen weer te kunnen geven in een Business Proces Diagram (BPD) • IDEFO (Integration DEfinition for Function) • Flowcharts 				
D10-K3.1	De kandidaat kan issues gerelateerd aan de omvang van data sets onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • Big data • Real-time opslag en verwerking van grote hoeveelheden data • Database centric architecture (DCS) • Privacy (/privacy by design) 				
D10-K4.1	De kandidaat kan issues gerelateerd aan ongestructureerde data onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> • Data analytics • Expertkennis van domein en markt • Verschillende data types, representatiewijzen en semantische interpretaties • Bruikbaarheid, kwaliteit en integriteit van data en bron • Business intelligence dashboards 				

	<ul style="list-style-type: none"> NoSQL 				
--	---	--	--	--	--

D10-S1.1	De kandidaat kan interne en externe kennis- en informatiebehoefte verzamelen.			x	
	<p>Aan de hand van een casus kan de kennis- en informatiebehoefte worden bepaald. Daarbij rekening houdend met:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tacit knowledge Explicit knowledge External knowledge 				
D10-S2.1	De kandidaat kan klanteneisen formaliseren.			x	
	<ul style="list-style-type: none"> Requirement analysis User requirements document 				
D10-S3.1	De kandidaat kan organisatiegedrag omzetten naar gestructureerde informatie.			x	
	Aan de hand van een casus kan een beschrijving van organisatiegedrag, zoals werkwijzen binnen een afdeling, omgezet worden naar gestructureerde informatie die geschikt is voor het opnemen in een (relationele) database.				

		k	b	t	a
D11	Needs Identification				
D11-K4.1	De kandidaat kan technieken om klantbehoefte te analyseren onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> Uitvraagtechnieken (bijv. interviewen, enquêteren) Creatieve technieken (bijv. brainstormen, invalshoek veranderen) Documentatie georiënteerde technieken (bijv. systemarcheologie, hergebruik requirements) Observatietechnieken (bijv. veldobservatie, werkstage) Ondersteunende technieken (bijv. mind mapping, workshops, prototypen) 				
D11-K5.1	De kandidaat kan communicatietechnieken van requirements onderscheiden.		x		
	<ul style="list-style-type: none"> Documentatie van requirements in natuurlijke taal Conceptuele requirementsmodellen (bijv. Use case, klasse-, activiteiten- of toestandsdiagram) Gecombineerde vormen van requirementsdocumentatie 				
D11-K6.1	De kandidaat kan 'story telling' technieken onderscheiden.		x		
	<p>Typen verhalen in organisaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> 'Wie ben ik' verhalen 'Waarom ben ik hier' verhalen Leer verhalen Visie verhalen 'values in action' / waarden verhalen 'Ik weet wat je denkt' verhalen 				
D11-S2.1	De kandidaat kan klantbehoefte bepalen.			x	
	Aan de hand van een casus kunnen bewuste, onbewuste en onderbewuste requirements van belanghebbenden worden bepaald.				

4. Toetsmatrijs

Examengegevens

Examenvorm: schriftelijk examen met gesloten en open vragen.

Aantal vragen: 35 vragen

Examentijd: 120 min.

Matrijs

De toetsmatrijs geeft een overzicht van het minimaal en maximaal aantal vragen per eindterm en per vraagsoort.

Eindterm	Specificatie	Puntenverdeling in %		Vorm	Soort			
		min	max		K	B	T	A
D3	K2.1	2	5		X			
D3	K1.1,K1.2,K3.1,K4.1	7	15			X		
D3	S1.1,S2.1,S3.1,S4.1,S5.1	7	15				X	
D8	1,2	5	10		X			
D8	3,K1.1,K3.1,K4.1	7	15			X		
D8	S1.1,S2.1	2	5				X	
D9	K1.1,K2.1,K3.1,K5.1	7	15			X		
D9	S1.1,S2.1,S3.1,S4.1	7	15				X	
D10	K1.1,K3.1,K4.1	5	10			x		
D10	S1.1,S2.1,S3.1	5	10				X	
D11	K4.1,K5.1,K6.1	5	10			X		
D11	S2.1	2	5				x	
Kennisvragen		7	15					
Begripsvragen		35	65					
Toepassingsvragen		23	50					
Analysevragen								
Totaal		100%						

5. Literatuuropties

Eindtermen	Basisliteratuur 1	Basisliteratuur 2	Basisliteratuur 3
D.3 Education and Training Provision			
d3.1 Methoden en technieken	Kessels, J. en Smit, C. (2007). Opleidingskunde – een bedrijfsgerichte benadering van leerprocessen; Kluwer, ISBN 9789013048896		
d3.2 Trainingen opzetten en promoten	Chan, J.F. (2010). Training Fundamentals - Pfeiffer Essential Guides to Training Basics; John Wiley And Sons Ltd ISBN 9780470404683		
D.8 Contract Management	IACCM (2013). IACCM, Fundamentals of Contract and Commercial Management; Van Haren Publishing ISBN 9789087537128	Gellaerts, S.L. en Jobse, C.M. (2011). Inleiding ICT en recht; Kluwer, ISBN 9789013091755	
D.9 Personnel Development	Kluijtmans, F. (2014). Leerboek HRM; Noordhoff, ISBN 9789001834432		
D.10 Information and knowledge management	Bots, R.T.M. en Jansen, W. (2005). Organisatie en Informatie; Noordhoff, ISBN 9789001122041	Weggeman, M. (2000). Kennismanagement: de praktijk; Scriptum ISBN 9789055941803	Ropes, D. (2008). Praktijkgericht kennismanagement; Boom Lemma ISBN 9789047300441
D.11 Needs Identification	Cannegieter, J.J. en Swart, N. de (2014). Grip op requirements; Eburon Business ISBN 9789059728431		