



Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2023, gehouden op donderdag 30 maart 2023 jl. en georganiseerd door NHL Stenden Hogeschool). Bij elkaar bijna 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op donderdag 27 maart 2025 in Zwolle en wordt dan georganiseerd door Hogeschool Windesheim. Kijk op www.nioc2025.nl voor meer informatie.

Wil je op de hoogte blijven van de ontwikkeling rond Stichting NIOC en de NIOC kennisbank, schrijf je dan in op de nieuwsbrief via

www.nioc.nl/nioc-kennisbank/aanmelden-nieuwsbrief

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

Workshop

“Competentiegericht ICT-onderwijs in het MBO”

NIOC 2002

Competenties ICT-beheerder, middenkaderopleiding niveau 4

(verplicht)	Competenties deelkwalificatie Ontwikkelen van informatiesystemen
	<p><u>Vakmatig en methodisch</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. De kandidaat kan de informatiebehoefte van diverse disciplines binnen de organisatie in kaart brengen, formuleren, analyseren en een functioneel ontwerp voor een informatiesysteem maken.2. De kandidaat kan functionele ontwerpen inhoudelijk toelichten en de opdrachtgever adviseren bij de te nemen ontwerpbeslissingen met betrekking tot functionaliteiten.3. De kandidaat kan functionele ontwerpen vertalen in technische ontwerpen, rekening houdend met gebruikers, technische (on-)mogelijkheden en in de organisatie gebruikte procedures en middelen.4. De kandidaat kan op basis van een functioneel en technisch ontwerp een informatiesysteem realiseren.5. De kandidaat kan -op basis van meetbare doelstellingen uit het functioneel ontwerp- door het opstellen van testprocedures en het uitvoeren van testactiviteiten toetsen of het informatiesysteem voldoet aan de specificaties en kan resultaten uit testactiviteiten interpreteren, bevindingen beschrijven en de leidinggevende adviseren.6. De kandidaat kan op basis van een implementatieplan een informatiesysteem implementeren.7. De kandidaat kan ten behoeve van een informatiesysteem documentatie, procedures en gebruiksinstructies opstellen en onderhouden. <p><u>Bestuurlijk-organisatorisch en strategisch</u></p> <ol style="list-style-type: none">8. De kandidaat kan projectmatig werken en werkt volgens algemeen geldende procedures en regels binnen de eigen organisatie en die van klanten.9. De kandidaat kan zijn opdrachten toetsen aan de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van hemzelf en die van collega's, gebruikmakend van zijn kennis van en inzicht in de organisatiestructuur en -cultuur.10. De kandidaat kan eigen werkzaamheden planmatig verrichten, rekening houdend met veranderende eisen en omstandigheden in zijn eigen werkomgeving en die van klanten.11. De kandidaat kan met behulp van didactische en diplomatieke vaardigheden instrueren en delegeren. <p><u>Sociaal-communicatief en cultureel-normatief</u></p> <ol style="list-style-type: none">12. De kandidaat kan functiegericht schriftelijk en mondeling communiceren, zowel in de Nederlandse als in de Engelse taal.13. De kandidaat kan team- en doelgericht samenwerken met klanten, leveranciers, en collega's op verschillende niveaus.14. De kandidaat kan met behulp van didactische en diplomatieke vaardigheden functiegericht adviseren en motiveren.15. De kandidaat kan zich inleven in de situatie van collega's, leveranciers en klanten, en stelt zich constructief en dienstbaar op. <p><u>Leer- en vormgeving</u></p> <ol style="list-style-type: none">16. De kandidaat kan de effectiviteit en de efficiëntie van zijn eigen werkzaamheden bepalen, op basis van verkregen informatie zijn inzichten bijstellen, en grenzen in zijn kunnen aangeven.17. De kandidaat kan nieuwe ontwikkelingen in het beroep volgen en toepassen, en kan hoofd- en bijzaken onderscheiden.

**Vaardigheden, attitudes, kennis en inzichten van de vakmatig-methodische competenties
deelkwalificatie Ontwikkelen van informatiesystemen (ICT-beheerder)**

Attitudes	Inzichten
Hoofd- en bijzaken onderscheidend	Problemen
Initiërend	Haalbaarheid van voorgestelde oplossingen
Inlevend	Materie
Kritisch	Mogelijkheden en de steeds verdere overlap van telecom en automatisering
Daadkrachtig	Mogelijkheden van internet
Flexibel	Werking van de infrastructuur
Objectief	Beveiliging(sprocedures)
Pro-actief/ vooruitdenkend	Functioneel plan
Signalerend	Ontwerpmethodieken
Verbeterend	Sterktes en zwaktes van de infrastructuur
Zorgvuldig	Verhouding verschillende componenten in het netwerk
Gestructureerd	Garantieprocedures
Innovatief	Installatieprocedures
Accuraat	Methodieken
Doorzettingsvermogen	Netwerksecurity (intern en extern)
Resultaatgericht	Voor- en nadelen van verschillende methodieken
Slagvaardig	Noodzaak van documenteren
Snel en flexibel	Registratiesystemen
Stressbestendig	
Nauwkeurig	
Punctueel	
Nauwgezet	
Probleemoplossend	
Vasthoudend/ doorzettingsvermogen	

Kennis	Vaardigheden
Administratieve organisatie	Analyseren van eisen en wensen
Interviewtechnieken	Hoofd- en bijzaken kunnen onderscheiden
Profielen van eindgebruikers	Initiëren
Werk van andere disciplines	Interviews houden en terugkoppelen
Calculatiemethoden	Onder begeleiding van projectleider of leidinggevende onderzoek doen naar mogelijke technische oplossingen
Diepgaande kennis van alle gebruikte componenten binnen het netwerk	Opstellen lijst van eisen en wensen
Infrastructuur	Toepassen van interviewtechnieken
Kosten en mogelijkheden van leveranciers	Calculeren
Kostenberekenningsmethoden	kleinschalige kosten- en batenanalyses uitvoeren
Materie	Kostenvergelijkingen maken
Technische / praktische mogelijkheden	Prioriteiten stellen
Technische procedures	Problemen oplossen
Telecom	Risicocalculaties en -scenario's opstellen
(on-)mogelijkheden van nieuwe technologie	Lezen, begrijpen en vertalen van een ontwerp
Actuele infrastructuur	Omgaan met spanningsveld technische mogelijkheden en wensen

	Beveiliging(sprocedures)		Anticiperen
	Brede basiskennis van besturingssystemen		Configureren
	Brede basiskennis van netwerken		De juiste methoden op de juiste manier inzetten
	Ervaringsgegevens en risico's van gebruik van (innovatieve) informatiesystemen		Hanteren gereedschap
	Hardware		Implementeren
	Ontwerpmethodieken		Inrichten van het netwerk
	Randapparatuur		Installeren
	Technische bagage		Methodiek uitbreiden / aanpassen
	Componenten		Plannen
	Hulpmiddelen voor transport		technisch implementatievoorstel schrijven
	Implementatiemethoden		Toepassen ontwerpmethodieken en installatieprocedures
	Installatieprocedures		Toepassen tools
	Meerdere besturingssystemen		Continuïteit waarborgen
	Netwerken		Testen
	Netwerksecurity (intern en extern)		Toetsen/ testen
	RAD		Analyseren
	SDM		Probleemoplossend denken
	Softwaretools		Snel reageren
	Testprocedures		Verbetervoorstellen doen
	Documentatiemethoden		bestaande procesbeschrijvingen aanpassen
	Registratiemethoden		Documenteren
	Registratiesystemen		Documenteren/ archiveren
			Handleidingen schrijven
			Procedures opstellen en aanpassen
			Procedures uitvoeren/opstellen (bijv.backup)
			procesbeschrijving opstellen voor nieuwe systeemonderdelen
			Registreren

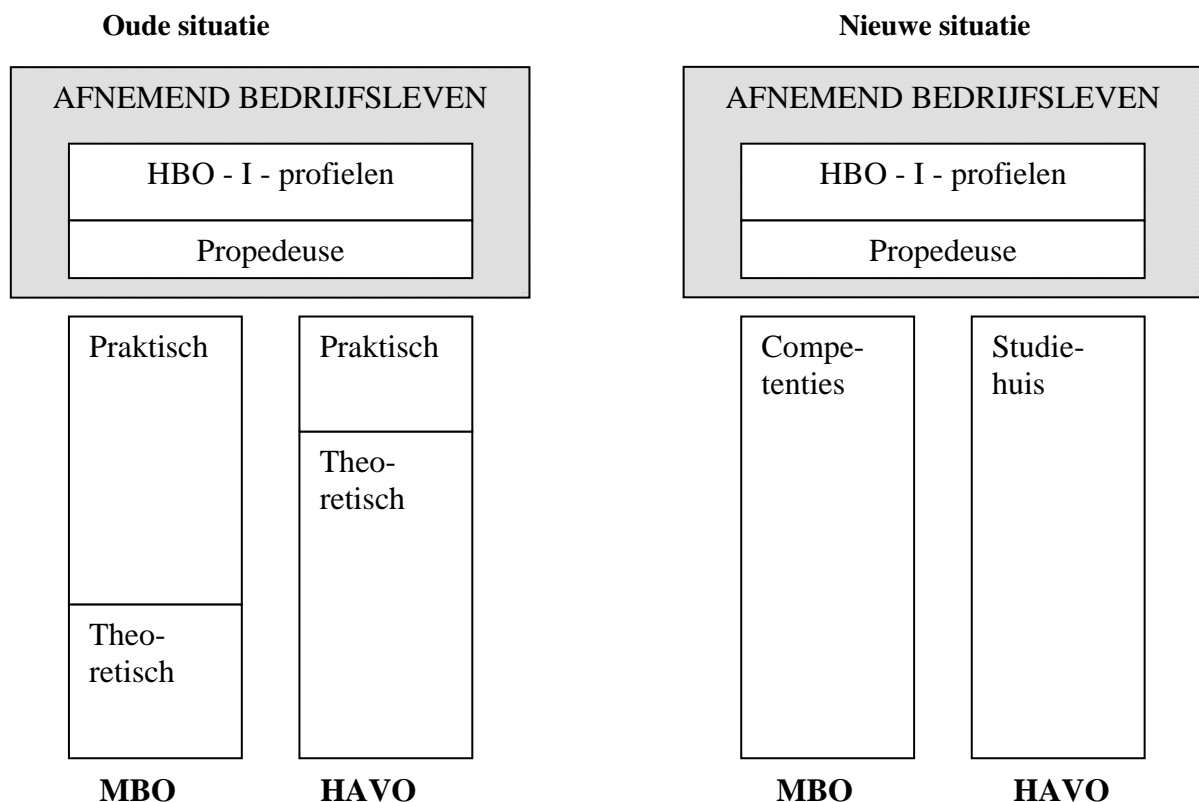
Workshop

➤ Vraag

Eén van de doelen van een op competentiegerichte kwalificatiestructuur is ‘duurzaamheid’. Daarom zijn competenties ook zo generiek mogelijk geformuleerd. Wat zijn de risico’s van deze generieke formuleringen en hoe zijn deze risico’s te vermijden?

➤ Stelling

Neem de onderstaande situatieschets.



Aangezien er geen wijzigingen optreden in de behoefte van het (afnemend) bedrijfsleven, is bovenstaand plaatje ‘oude wijn in nieuwe zakken’. M.a.w. waar maken we ons druk om?

➤ Opdracht

Neem de competenties van de deelkwalificatie “Ontwikkelen van informatiesystemen” en neem de bijbehorende vaki-tabel (VAKI staat voor Vaardigheden, Attitudes, Kennis en Inzichten).

Zet per vaki-element in de lege kolom van de tabel het nummer van de competentie waar dit vaki-element het beste bij past. Probeer hierbij een vaki-element aan maximaal drie competenties te koppelen.