



Onderwijs- en examenregeling 2022-2023

Opleiding HBO-ICT



Opleiding:	ICT
Crohonummer:	30020
Graad (NL/ EN):	Bachelor
Te voeren titel:	Bachelor of Science
Accreditatiedatum:	19-12-2017





Hoofdstuk 7 Opleidingsdeel Bachelor HBO-ICT

Titel 1 Opleidingsdeel

Artikel 7.1 Opleidingsdeel

Dit opleidingsdeel is van toepassing op de voltijdsbachelor ICT. De bepalingen omtrent de Associate degree ICT Service Management zijn opgenomen in Hoofdstuk 17 'DTO Ad-opleidingen' van de Onderwijs- en Examenregeling 2022-2023.

Titel 2 Toelating tot de opleiding

Artikel 7.2 Aanvullende bepalingen vooropleiding

De opleiding ICT kent naast de toelatingseisen, zoals beschreven in hoofdstuk 1, titel 2 geen nadere toelatingseisen.

Artikel 7.3 Toelating tot postpropedeutische fase

1. De student wordt toegelaten tot de postpropedeutische fase wanneer hij voldoet aan de eisen genoemd in artikel 1.9. Een student kan in afwijking van lid 1 alvast tot de postpropedeutische fase worden toegelaten wanneer eind jaar 1 minimaal 45 EC van de propedeuse is behaald.
2. Indien de student wordt toegelaten tot de postpropedeutische fase op basis van toestemming van de examencommissie, deelt de examencommissie dit schriftelijk mee aan de betrokken student en aan de CHE-directeur van de opleiding HBO-ICT.
3. Bij toepassing van lid 2 is hoofdstuk 1 titel 8 (Studieadvies) onverkort van toepassing zolang de student zijn propedeutisch examen nog niet heeft behaald.

Artikel 7.4 Overgangseisen naar semester 6, 7 en 8

1. Om te mogen starten met semester 6, 7 en 8 moet worden voldaan aan de volgende eisen:
 - a. de propedeuse is behaald.
 - b. jaar 2 is behaald.
2. Studenten die in blok 4 van studiejaar 2021/2022 deelnemen aan de semesters 6, 7 of 8 vallen niet onder de overgangseisen zoals vastgesteld in artikel 7.4, lid 1. Deze studenten vallen onder de overgangseisen van cursusjaar 2021/2022. Om te mogen starten met semester 8 moet door deze studenten worden voldaan aan de volgende eisen:
 - a. de propedeuse is behaald.
 - b. jaar 2 is behaald.
 - c. minimaal 5 leernutkomsten (LU's) uit semester 6 en 7 zijn behaald.

Titel 3 Het onderwijs

Opleidingsbepalingen omtrent het onderwijs

Artikel 7.5 Opleidingsvarianten

De opleiding ICT wordt in voltijd aangeboden.



Artikel 7.6 Leeruitkomsten op eindniveau

Tabel 1 Overzicht Leeruitkomsten op eindniveau

Kerntaak	Leeruitkomst	Beschrijving
		De startbekwame ICT-professional:
1. Software development (DEV)	LU 1.1 Ontwerpen	ontwerpt, in samenwerking met anderen, softwarecomponenten en/of datacomponenten binnen een gegeven software/data architectuur, gebruikmakend van modeletechnieken (UML, DDD) en geaccepteerde standaarden (actuele vakkennis en ontwikkelmethoden).
	LU 1.2 Ontwikkelen	ontwikkelt, als zelfstandige professional in het ontwikkelteam, (een deel van) een software applicatie met behulp van geautomatiseerde tools en professionele methoden (Agile methods, CI/CD tools).
	LU 1.3 Testen	valideert, in afstemming met anderen, de kwaliteit (in brede zin) van de gerealiseerde software oplossing, gebruikmakend van gestructureerde testen.
	LU 1.4 Optimaliseren	optimaliseert samen met het team het ontwikkel- en beheerproces van de software en/of data.
	LU 1.5 Architectuur ontwerpen	ontwerpt, in nauwe samenwerking met anderen, een eenvoudige software- en data- (en infra-)architectuur of past een architectuur aan die voldoet aan de technische requirements.
	LU 1.6 Dataverwerking inrichten	richt samen met anderen dataverwerkingsprocessen en -technologieën in waarmee data vastgelegd en verwerkt wordt tot bruikbare informatie en maakt deze beschikbaar voor belanghebbenden.



Kerntaak	Leeruitkomst	Beschrijving
		De startbekwame ICT-professional:
2. Interaction design (ID)	LU 2.1 Analyseren	onderzoekt met gebruikmaking van methoden en theoretische concepten de interactie tussen gebruikers en applicaties en presenteert de resultaten hiervan met behulp van standaard hulpmiddelen.
	LU 2.2 UX Design	ontwerpt in nauwe samenwerking een prototype van de user-interface gebruikmakend van gangbare methodieken (User Centered Design, Design Thinking) en kennis over de interactie tussen mens en techniek.
	LU 2.3 Ontwikkelen	ontwikkelt en presenteert in teamverband een concept voor het gebruik van innovatieve, persoonlijke ICT-oplossingen en het belang daarvan voor de mens (expert, client).
	LU 2.4 Testen	valideert de bruikbaarheid van de voorgestelde user-interface, gebruikmakend van usability testen en andere hulpmiddelen.
	LU 2.5 Visualiseren	ontwerpt in nauwe samenwerking met belanghebbenden visualisaties van informatie die toepasbaar zijn in het domein van de belanghebbende.
	LU 2.6 Presenteren	realiseert visualisaties en representaties van informatie gebruikmakend van beschikbare producten en innovatieve technologieën.

Kerntaak	Leeruitkomst	Beschrijving
		De startbekwame ICT-professional:
3. Business & IT (BIT)	LU 3.1 Analyseren	analyseert, in samenwerking met anderen, processen/informatie binnen de organisatie en het domein en formuleert functionele requirements voor de software oplossing.
	LU 3.2 Specificeren	maakt een functioneel ontwerp waarmee de functionele requirements worden uitgewerkt en de use-cases worden afgedekt, met specifieke aandacht voor veiligheid en privacy.
	LU 3.3 Ontwikkelen	ontwikkelt en presenteert binnen een team een concept voor het gebruik van innovatieve ICT-oplossingen en het belang daarvan voor de organisatie.
	LU 3.4 Opleveren	definieert en bespreekt de technische, financiële, juridische, organisatorische en beveiligingsaspecten van de ingebruikname van de applicatie en draagt de applicatie na ingebruikname over aan de verantwoordelijke voor beheer.
	LU 3.5 Verbinden	werkt samen in multidisciplinaire teams om software te ontwerpen, bouwen, implementeren en verbeteren en kan hierbij omgaan met verschillende culturen, belangen en rollen.



	LU 3.6 Adviseren	adviseert aan stakeholders ten aanzien van het gebruik, ontwikkelen en aanschaffen van software binnen een bepaald domein.
--	------------------	--

Kerntaak	Leeruitkomst	Beschrijving
		De startbekwame ICT-professional:
4. Professionele ontwikkeling (PO)	LU 4.1 Positioneren en leren	positioneert zich op basis van kwaliteiten, visie, waarden, levensbeschouwelijke overtuigingen en missie om van betekenis te kunnen zijn en verantwoordelijkheid te kunnen dragen in het vakgebied, en organiseert op basis van de eigen ontwikkelvragen de benodigde expertise, feedback en persoonlijke steun om in de (internationale) ontwikkelingen in het vakgebied betrokken te kunnen blijven.
	LU 4.2 Samenwerken	stemt zijn communicatie en gedrag in de samenwerking af op collega's, klanten en gebruikers en houdt daarbij rekening met het individu, team, de organisatiecontext en de daarbij behorende culturen.
	LU 4.3 Onderzoeken	participerend in verschillende 'learning communities', bestudeert en onderzoekt internationale digitale ontwikkelingen in een domein en in de ICT en weegt kritisch de toepassingsmogelijkheden en impact van het gebruik van IT door een organisatie.

**Artikel 7.7 Inhoud opleiding en studielast cursussen**

Zie voor een overzicht van de inhoud van de opleiding en de studielast van de cursussen de onderwijscatalogus op Topdesk.

Artikel 7.8 Aanvullende voorwaarden aan cursussen

Indien er aanvullende voorwaarden verbonden zijn aan bepaalde cursussen, worden deze vermeld op de elektronische leeromgeving van de desbetreffende cursus.

Artikel 7.9 Studieactiviteiten met extra studiekosten

Binnen het onderwijsprogramma kunnen er verschillende activiteiten zijn met bijhorende kosten. Sommige activiteiten kennen een verplichte deelname en andere kennen een gewenste deelname.

1. Deelname aan activiteiten is verplicht wanneer zij onderdeel vormen van een toets, met kenmerkende leeruitkomsten, gerelateerd aan de leeruitkomsten van de opleiding op eindniveau, zie artikel 7.6. Denk aan externe activiteiten, excursies of fieldtrips. Deze activiteiten kunnen extra studiekosten met zich meebrengen. Deze activiteiten worden verplicht gesteld, omdat zij verweven zijn met de leeruitkomsten, essentieel voor het behalen van de leeruitkomsten van de betreffende cursus. Het ontbreken van de student tijdens deze activiteiten doet teveel afbreuk aan één van die leeruitkomsten, de verdieping die deze activiteiten bieden kunnen niet geboden worden binnen de muren van de instelling. Daarom zijn enkele van dergelijke activiteiten verplicht. Als de student niet kan of deel wil nemen, wordt er een vervangende of alternatieve opdracht geboden.
2. Vanuit de cursus is deelname gewenst, maar niet verplicht; wanneer de student niet kan of wil deelnemen, is er geen vervangende of alternatieve opdracht. Er worden geen leeruitkomsten gerealiseerd door het volgen van deze activiteiten. Het is niet gerelateerd aan toetsen of opdrachten.
3. Elk jaar wordt er met instemming van de medezeggenschap binnen de opleiding bepaald welke essentiële activiteiten verplicht zijn voor de student, waardoor er aanvullende studiekosten zijn, denk aan reis- en verblijfkosten, voor de student. Op de digitale leeromgeving wordt gepubliceerd welke activiteiten gewenst dan wel verplicht zijn in het aangewezen studiejaar.

Titel 4 De toetsen, beoordeling en inzage**Artikel 7.10 Diagnostische Taaltoets en taalkwaliteit**

Eerstejaars voltijdstudenten van de opleiding ICT kunnen de diagnostische taaltoets afleggen voor Nederlands en Engels. Dit geeft de studenten een indicatie in welke mate zij taalcompetent zijn om hun opleiding te volgen. Deze toetsen zijn niet verplicht. Daarnaast wordt de taalkwaliteit geborgd doordat het professioneel taalgebruik bij werkstukken (beroepsproducten en opdrachten) wordt beoordeeld.



Titel 5 Toetsen en herkansingen

Artikel 7.11 Toetsen

1. Schriftelijke en digitale toetsen worden in de regel aan het einde van een cursus afgenomen en kunnen in het daaropvolgende blok worden herkanst. Binnen sommige cursussen vinden er tussentijdse toetsen plaats. Hierover worden studenten via de elektronische leeromgeving geïnformeerd. Voor diagnostische toetsen kan gelden dat er slechts één gelegenheid wordt geboden.
2. Cijfers van schriftelijke en digitale toetsen en assessments en beroepsproducten worden uiterlijk 15 werkdagen na afname van de toets (inleverdatum) door de examinerator bekend gemaakt door bijschrijving in het studentvolgsysteem OSIRIS.
3. De toetsmomenten worden bekend gemaakt via het toetsrooster van de hogeschool. De inleverdata en -instructies voor beroepsproducten staan in de programma-informatie van de betreffende cursussen op de elektronische leeromgeving vermeld.
4. Semester 6, 7 en 8 worden afgesloten met een individueel toetsmoment waarvoor de student een portfolio inlevert dat input vormt voor het assessment. Heeft een student onvoldoende behaalde leeruitkomsten na afloop van semester 8, dan wordt dit in het eerstvolgende semester herkanst. De examinerator kan, in specifieke gevallen, bepalen dat een student in staat wordt gesteld om een aanvullende opdracht te maken zodat hij eerder semester 8 kan afronden.
5. Inleverdatums voor 1e en 2e gelegenheid van een toets zijn bij aanvang van een cursus bekend in de leeromgeving.
6. Herkansen van toetsen uit het vorige collegejaar gaan over de actuele kennis die behandeld is in het huidige collegejaar.

Artikel 7.12 Inleveren van beroepsproducten

1. De uiterste inleverdatum waarop een beroepsproduct of opdracht van een cursus moet worden ingeleverd wordt in de toetsplanning vermeld. Deze planning is te vinden op Topdesk.
2. Een beroepsproduct van de modules BIT-BM, BIT-PM, DEV-SDE en BIT-DIT dat na het verstrijken van de eerste vastgestelde inleverdatum wordt ingeleverd, geldt als ingeleverd voor de tweede gelegenheid. Een herkansing in het lopende studiejaar is dus niet meer mogelijk.
3. Een beroepsproduct van de modules BIT-BM, BIT-PM, DEV-SDE en BIT-DIT dat na het verstrijken van de tweede gestelde inleverdatum worden ingeleverd, komt niet meer in aanmerking voor een beoordeling in het lopende studiejaar.
4. Een beroepsproduct van de modules BIT-BM, BIT-PM, DEV-SDE en BIT-DIT dat bij de eerste gelegenheid niet als voldoende is beoordeeld, kan na feedback van de docent worden verbeterd door de student en opnieuw worden ingeleverd bij de tweede gelegenheid.
5. Uitzonderingen met betrekking tot de voorwaarden voor het inleveren van de tweede gelegenheid worden duidelijk vermeld op de digitale leeromgeving en mogen niet in het nadeel zijn van de student.

**Artikel 7.13 Evaluatie onderwijs**

Het onderwijs wordt aan het einde van het blok geëvalueerd. De uitkomst van deze evaluatie wordt besproken met studenten, docenten en werkveldpartners. De uitkomsten van de evaluatie en de toetsrendementen vormen de input voor het professionele gesprek in de onderwijsteams en leidt uiteindelijk tot een verbeterplan dat wordt teruggekoppeld aan de studenten.

Artikel 7.14 Inzage

De student heeft aan het einde van een digitaal toetsmoment (met MC-vragen) de mogelijkheid om de beantwoorde toetsvragen in te zien. Na dit inzagemoment wordt niet opnieuw deze mogelijkheid geboden. Inzagemomenten voor andere toetsvormen kunnen op aanvraag ingepland worden.

Titel 6 Studiebegeleiding

Opleidingsbepalingen omtrent studiebegeleiding.

Artikel 7.15 Studiebegeleiding

Studenten worden individueel en in groepsverband begeleid door docenten m.b.t.:

- studieloopbaan
- professionele ontwikkeling
- studievoortgang
- praktijkopdrachten

De begeleiding vindt plaats volgens een daarvoor vastgesteld programma rond professionele ontwikkeling.

Titel 7 Studieadvies

Opleidingsbepalingen omtrent studieadvies

Artikel 7.16 Studievoortgangsnorm

1. Aan de student kan een positief studieadvies of een negatief bindend studieadvies worden uitgebracht.
2. Indien de student aan het eind van het eerste jaar van inschrijving heeft voldaan aan de studievoortgangsnorm voor het eerste jaar van inschrijving, wordt aan hem een positief studieadvies uitgebracht. De student aan wie een positief studieadvies is uitgebracht, mag zijn opleiding voortzetten.
3. Indien de student aan het eind van het eerste jaar van inschrijving niet heeft voldaan aan de studievoortgangsnorm voor het eerste jaar van inschrijving, wordt aan hem een negatief bindend studieadvies uitgebracht. De studienorm is beschreven in art: Artikel 7.3 lid 1.
4. De waarschuwing voor een negatief bindend studieadvies wordt in de regel gegeven als er sprake is van één of meer van de volgende situaties:
 - a. na beoordeling van de toetsen van blok 1.2 (eerste gelegenheid) zijn minder dan 25 EC van de tot dat moment te behalen studiepunten behaald.



- b. na beoordeling van de toetsen van blok 1.2 (eerste gelegenheid) zijn minimaal 25 EC van de tot dat moment te behalen studiepunten behaald, maar na de toetsen van blok 1.3 (eerste gelegenheid) zijn minder dan 30 EC behaald.

Titel 8 Examens

Opleidingsbepalingen omtrent examens

Artikel 7.17 Propedeusediploma

In het najaar vindt de propedeuse-uitreiking plaats. Tweedejaarsstudenten die op dat moment alle toetsen van de tot de propedeutische fase van de bacheloropleiding behorende cursussen hebben behaald, ontvangen tijdens deze uitreiking hun propedeusediploma.

Titel 9 Eindfase

Artikel 7.18 Indeling van de opleiding

1. De opleiding HBO-ICT is in drie fases ingedeeld:
 - Fase 1: Semester 1 en 2 (Propedeutische fase)
 - Fase 2: Semester 3, 4 en 5 (Postpropedeutische fase)
 - Fase 3: Semester 6, 7 en 8 (Eindfase)

Artikel 7.19 Eindfase

1. De afstudeerfase bestaat uit de semesters 6, 7 en 8. Tijdens deze semesters toont de student aan dat hij negen leeruitkomsten van 10 EC beheerst op het eindniveau. Deze leeruitkomsten zijn gedefinieerd in tabel 2 (bijlage 1). Om af te studeren toont de student aan dat hij op eindniveau:
 - drie leeruitkomsten van kerntaak 4 beheerst (30 EC)
 - leeruitkomst 1 van kerntaak 1, 2 of 3 beheerst (10 EC)
 - vijf overige leeruitkomsten beheerst (50 EC)
2. Per semester toont een student drie leeruitkomsten van 10 EC aan. Een herkansing of reparatie kan in hetzelfde semester plaatsvinden. Bij een ABS of onvoldoende bij de tweede kans kan een student maximaal één leeruitkomst meenemen naar het volgende semester. Dit wordt overeengekomen met de examinerator van de leeruitkomst die niet is behaald.
3. De verschillende profielen, die bestaan uit vaste combinaties met leeruitkomsten, worden gespecificeerd in tabel 2: Themasemesters en profielen.

In specifieke gevallen kan een student verzoeken om een leeruitkomst in een ander semester aan te tonen. Dit wordt overeengekomen met de examinerator van de leeruitkomst.
4. Studenten verzamelen gedurende het semester bewijsmateriaal in een portfolio. De toetsing van het semester vindt plaats door middel van een assessment, waarvoor het portfolio input vormt. Tijdens het assessment wordt beoordeeld of de student de in dat semester gevolgde leeruitkomsten op eindniveau beheerst.



5. De leeruitkomst 4.1 (Positioneren en leren) wordt altijd in het laatste semester aangetoond.



Titel 10 Bijlagen

Bijlage 1: Tabel 2 | Themaseesters en profielen

Tabel 2: Themaseesters en profielen

Profiel:	Semester Data	Semester Cloud	Semester Smart systems
Applicatieontwikkelaar <i>Mixed</i>	DEV 1.1 Ontwerpen BIT 3.1 Analyseren PO 4.2 Samenwerken	DEV 1.3 Testen BIT 3.2 Specificeren PO 4.3 Onderzoeken	DEV 1.2 Ontwikkelen ID 2.2 UX design PO 4.1 Positioneren en leren
Functioneel ontwerper <i>Mixed</i>	DEV 1.1 Ontwerpen ID 2.1 Analyseren PO 4.2 Samenwerken	DEV 1.3 Testen BIT 3.2 Specificeren PO 4.3 Onderzoeken	DEV 1.5 Architectuur ontwerpen ID 2.2 UX design PO 4.1 Positioneren en leren
Software developer <i>KT1</i>	DEV 1.1 Ontwerpen DEV 1.6 Dataverwerking inrichten PO 4.2 Samenwerken	DEV 1.3 Testen DEV 1.4 Optimaliseren PO 4.3 Onderzoeken	DEV 1.2 Ontwikkelen DEV 1.5 Architectuur ontwerpen PO 4.1 Positioneren en leren
UX designer <i>KT2</i>	ID 2.1 Analyseren ID 2.5 Visualiseren PO 4.2 Samenwerken	ID 2.3 Ontwikkelen ID 2.6 Presenteren PO 4.3 Onderzoeken	ID 2.2 UX design ID 2.4 Testen PO 4.1 Positioneren en leren
ICT consultant <i>KT3</i>	BIT 3.1 Analyseren BIT 3.5 Verbinden PO 4.2 Samenwerken	BIT 3.2 Specificeren BIT 3.4 Opleveren PO 4.3 Onderzoeken	BIT 3.3 Ontwikkelen BIT 3.6 Adviseren PO 4.1 Positioneren en leren



Bijlage 2: Overzicht Overgangsdrempels HBO-ICT

