

**OPLEIDINGSDEEL  
ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING  
2018-2019  
HBO-ICT**

**VOOR DE VOLTIJDSE  
BACHELOROPLEIDING**

**HBO-ICT**

CROHO-nummer: 30020

Voltijd.

## INHOUDSOPGAVE

1	Welkom .....	3
2	Doel en context van deze onderwijs- en examenregeling .....	3
3	Waar leiden we voor op .....	3
3.1	Waar leiden we voor op .....	3
3.2	De competenties of leeruitkomsten van de opleiding.....	4
3.3	De relatie tussen de opleiding en het beroepenveld.....	6
4	Hoe ziet het onderwijs er uit .....	8
4.1	Inrichting van de opleiding .....	8
4.2	Vorm van de opleiding.....	10
4.3	De propedeutische fase van de bacheloropleiding.....	10
4.4	De hoofdfase van de bacheloropleiding .....	10
5	De student en het onderwijs .....	12
5.1	Studiebegeleiding .....	12
5.2	Kwaliteit en studeerbaarheid .....	13
5.3	Toetsing .....	14
6	Overzicht onderwijseenheden.....	14
7	Accreditatie .....	14
8	Tot slot.....	14
8.1	Bezwaar en beroep.....	14
8.2	Bijlagen bij onderwijs- en examenregeling.....	14
8.3	Overgangsregeling.....	15
8.4	Niet voorziene situaties .....	15
8.5	Inwerkingtreding, openbaarmaking, looptijd en vaststelling .....	15
	Bijlage 1 Overzicht van de onderwijseenheden major propedeuse en major hoofdfase .....	16
	Bijlage 2 Keuzemodulen.....	19

# 1 WELKOM

Beste student,

Op onze hogeschool draait het om jouw persoonlijke ambities. We willen jou helpen het plezier in studeren, presteren en ondernemen te ontdekken. We brengen je de nieuwste kennis bij en helpen je bij het ontwikkelen van vaardigheden en een professionele houding en gedrag.

Ons studieklimaat is uitdagend, omdat we weten dat presteren leidt tot meer energie en resultaten. Daarbij leggen we de lat hoog. We vragen veel van jou, maar we hebben je dan ook iets te bieden: uitstekend praktijkgericht onderwijs en persoonlijke begeleiding. Hierbij ben je er zelf verantwoordelijk voor om 'eruit te halen wat erin zit'. Verrijk, verbreed en geef je eigen kleur aan je studie. Wij zijn ervoor verantwoordelijk jou daarbij optimaal te begeleiden en uit te dagen. Zo werken we samen aan jouw studiesucces.

Veel succes en plezier!

Rien Komen,  
Directeur Windesheim Flevoland

## 2 DOEL EN CONTEXT VAN DEZE ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING

De *Onderwijs- en Examenregeling* bestaat uit een instellingsdeel en een opleidingsdeel. Het instellingsdeel bevat de hoofdregel, in het voorliggende opleidingsdeel heeft de opleiding deze hoofdregel verder uitgewerkt. Eventuele uitzonderingen op de hoofdregel kun je ook in dit opleidingsdeel lezen.

De opleiding heeft één *Onderwijs- en Examenregeling*. Deze is zo vormgegeven dat iedere doelgroep en student binnen de opleiding kan werken met het deel dat voor hem of haar relevant is.

De Onderwijs- en examenregeling bestaat uit een instellingsdeel en een opleidingsdeel, en mag gezien worden als een contract tussen de opleiding en de student met daarin de rechten en verplichtingen voor beide partijen. Windesheim kiest voor een Onderwijs- en examenregeling die een jaar geldig is. Ieder jaar wordt deze regeling herzien en opnieuw vastgesteld. Er is voor deze werkwijze gekozen om de actualiteit van het curriculum te borgen.

## 3 WAAR LEIDEN WE VOOR OP

### 3.1 WAAR LEIDEN WE VOOR OP

De opleiding leidt waarde(n)volle ICTers op die werkzaam zijn in proces-, product- of dienstinnovaties waarbij ICT de 'aanjager' is. De afgestudeerde is deskundig op het gebied van de Informatie- en Communicatie Technologie. Voor de inhoudelijke doelstelling maken de opleidingen gebruik van de domeinbeschrijving Bachelor of ICT, zoals beschreven door de stichting HBO-I.

Naast gedegen kennis van het ICT-werkveld is de ICTer bestand tegen de turbulentie en dynamiek van de werkomgeving. De steeds wisselende contexten waarin een beroepsbeoefenaar ICT hanteert en de verschillende rollen die hij vervult, doen een groot beroep op het inlevings- en leervermogen. De complexiteit van systemen en processen waarbij ICT een rol speelt, vereisen abstractievermogen en analytisch vermogen.

De opleiding HBO-ICT stelt zich verder ten doel om innovatief onderwijs van hoge kwaliteit te leveren op het gebied van informatica. Het innoverende karakter van deze opleidingen komt vooral tot uitdrukking in:

- de Comakerships, waarin bedrijven, studenten en de opleiding intensief samenwerken;
- competentiegericht leren;
- de dynamische opzet van het leerplan;
- het toepassen van de meest recent ontwikkelde en bruikbaar gebleken technologische ontwikkelingen;
- het werken vanuit modelmatige en bedrijfsmatige concepten;
- het toepassen van de informatica ten behoeve van informatie- en kennismanagement; de faciliteiten die de studenten wordt geboden.

#### *Bachelor HBO-ICT*

Door het volgen van de opleiding HBO-ICT kunnen studenten in een tal van functies terecht komen. De HBO-ICTer is namelijk een creatieve en innovatieve ingenieur die ervoor zorgt dat voor een gebruiker 'informatie wordt vergaard, opgeslagen, verwerkt en/of gepresenteerd met behulp van informatie- en communicatietechnologie'.

Het gaat om een HBO-professional die de taal spreekt van de klant, de ontwerpers en de gebruikers van ICT en nieuwe media. Daardoor is hij in staat om een brug te slaan tussen klant, programmeurs, ontwikkelaars en gebruikers. Afgestudeerden tonen leiderschap in kritische situaties, zijn direct inzetbaar en in staat om hun competenties gedurende hun loopbaan verder te ontwikkelen.

De opleiding profileert zich inhoudelijk ten opzichte van andere ICT-opleidingen (landelijk) door accenten in het curriculum te leggen op projectmanagement, bedrijfskunde en communicatie en voornamelijk het leren in de praktijk door middel van de Comakerships.

### 3.2 DE COMPETENTIES OF LEERUITKOMSTEN VAN DE OPLEIDING

In maart 2014 is de landelijke domeinbeschrijving Bachelor of ICT verschenen. Deze domeinbeschrijving is een landelijk kader voor de eindkwalificaties op bachelorniveau voor afgestudeerden van Nederlandse HBO-opleidingen in het ICT-domein. Voor HBO-ICT in Zwolle en Almere is de domeinbeschrijving Bachelor of ICT een kader stellend document en de opleiding hanteert het landelijk ontwikkeld raamwerk. Het opleidingsprofiel van HBO-ICT Windesheim is afgeleid van de domeinbeschrijving en daarmee van belang voor de inhoud en borging van het eindniveau van de opleiding. In de domeinbeschrijving wordt de relatie gelegd met de Dublin Descriptoren, worden de activiteiten beschreven, zijn de architectuurlagen gedefinieerd en staan de verschillende beheersingsniveaus uitgewerkt. Met competentie wordt de combinatie activiteit en architectuurlaag bedoeld.

#### *Relatie met Dublin Descriptoren en HBO-standaard*

Opleidingsprofielen die zijn afgeleid van de domeinbeschrijving Bachelor of ICT, omvatten de Dublin Descriptoren en de HBO-standaard. Wanneer studenten voldoen aan het opleidingsprofiel, voldoen zij ook aan zowel internationaal als nationaal geaccepteerde niveau van de HBO-bachelor.

#### *Activiteiten (of beroepsrol)*

Landelijk is afgesproken dat elke afgestudeerde Bachelor of ICT de vijf activiteiten uit moet kunnen voeren binnen een bepaalde architectuurlaag. Bij alle activiteiten zijn kwaliteitsaspecten van groot belang, zoals: beveiliging, budget en beschikbare tijd.

Activiteit	Toelichting
Beheren	Het beheersbaar laten verlopen van alle activiteiten gericht op het proces van ontwikkeling, ingebruikname en gebruik van ICT-systemen.
Analyseren	Het analyseren van processen, producten en informatiestromen in hun onderlinge samenhang en de context van de omgeving.
Adviseren	Het adviseren over de herinrichting van processen en/of informatiestromen en voor een nieuw te ontwikkelen of aan te schaffen ICT-systeem op basis van een analyse en in overleg met stakeholders.
Ontwerpen	Het ontwerpen van een ICT-systeem op basis van specificaties en binnen vooraf gestelde kaders.
Realiseren	Het realiseren van een ICT-systeem op basis van een ontwerp en binnen gestelde kaders.

#### *Architectuurlagen (of beroepscontext)*

In het domein van Bachelor of ICT hebben activiteiten betrekking op verschillende aspecten van ICT-systemen. De architectuurlagen zijn samen met de activiteiten bedoeld om deze inhoudelijke differentiatie zichtbaar te maken. De volgorde van de vijf architectuurlagen is niet willekeurig. Elke laag voegt 'functionaliteit' of 'waarde' toe aan de onderliggende laag en maakt gebruik van 'services' van de onderliggende laag: gebruikersinteractie ontsluit door ICT gefaciliteerde bedrijfsprocessen die gebouwd zijn op een geconfigureerde hard- en software infrastructuur die is opgebouwd uit (geprogrammeerde) hard- en softwarecomponenten die (eventueel) via hardware interfaces verbonden zijn met hardware-systemen.

Architectuurlaag	Omschrijving
<i>Gebruikersinteractie</i>	Heeft betrekking op de communicatie van de (eind)gebruiker met het ICT-systeem. Hier wordt nadrukkelijk niet de interactie bedoeld met gebruikers zoals die plaatsvindt tijdens het tot stand komen van een ICT-systeem; dat is immers in elk van de architectuurlagen aan de orde.
<i>Bedrijfsprocessen</i>	Heeft betrekking op het faciliteren van organisatieprocessen door middel van ICT-systemen. Daarbij gaat het om de functionaliteit van het systeem als geheel (geautomatiseerde en niet geautomatiseerde delen) gezien vanuit de context van de te realiseren organisatiedoelen.
<i>Infrastructuur</i>	Betreft het geheel aan ICT-systemen waarmee bedrijfsprocessen gefaciliteerd worden. Het gaat hier om beschikbaar stellen, beschikbaar houden en configureren van de traditionele hardware-infrastructuur, maar zeker ook de software-infrastructuur.
<i>Software</i>	Betreft het ontwikkelen van diverse soorten software. Dit betreft software die na oplevering wordt opgenomen in een ICT-infrastructuur.
<i>Hardware Interfacing</i>	Is van toepassing wanneer software interactie aangaat met beschikbare hardware. Hierbij gaat het om situaties waarbij in de software expliciet

	rekening gehouden moet worden met mogelijkheden en beperkingen van de beschikbare hardware.
--	---

### Beheersingsniveaus

De domeinbeschrijving waarborgt het hbo-niveau door een definiëring van de beheersingsniveaus. Opleidingen kunnen eigen accenten leggen; daardoor is er variatie in het niveau waarop deelgebieden beheerst (moeten) worden. Er worden drie beheersingsniveaus onderscheiden die variëren in de mate van zelfstandigheid, gedrag en context.

Niveau	Zelfstandigheid	Gedrag	Context
<b>1 (basis)</b>	In staat kennis en vaardigheden toe te passen op eenvoudige problemen.	Verantwoordelijk voor eigen acties.	Stabiel.
<b>2 (gevorderd)</b>	Zelfstandig binnen gespecificeerde acties.	Geeft leiding aan anderen binnen de gestelde grenzen. Kan conceptueel denken en modelleren, gebruikmakend van creatief denken.	Voorspelbaar en soms onvoorspelbaar.
<b>3 (bachelor)</b>	Gebruikt innovatieve methoden en toont initiatief.	Innovatief, leiderschap, verantwoordelijkheid voor teams.	Onvoorspelbare omgeving.

(HBO-i, 2014, (HBO-i, 2014, [Domeinbeschrijving Bachelor of ICT](#), geraadpleegd 1 mei 2014, pp. 5-6 )

HBO-ICT locatie Almere leidt op tot professionals in twee verschillende uitstroomprofielen. De uitstroomprofielen zijn gekoppeld aan de verschillende architectuurlagen in de domeinbeschrijving HBO-ICT. Onderstaande weergave is alleen bedoeld om zichtbaar te maken waar de inhoudelijke focus ligt en laat onverlet dat binnen de uitstroomprofielen ook (in meer of mindere mate) wordt gewerkt aan activiteiten binnen de andere architectuurlagen.

	Beheren	Analyseren	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
<b>Gebruikersinteractie</b>					
<b>Bedrijfsprocessen</b>	<b>Business IT &amp; Management</b>				
<b>Infrastructuur</b>					
<b>Software</b>	<b>Software Engineering</b>				
<b>Hardware interfacing</b>					

De HBO-ICTer van Windesheim beschikt over een brede basis in de ICT, met name op het gebied van software en bedrijfsprocessen. Daarnaast specialiseert elke student zich op een van deze twee architectuurlagen, conform de gekozen differentiatie.

Dit betekent dat de student alle activiteiten binnen deze architectuurlaag heeft aangetoond op niveau 2. Verder geldt dat de student twee activiteiten heeft aangetoond op niveau 3. Dit wordt tijdens de **afstudeerfase** getoetst. Dit wordt ook zichtbaar in de competentiematrix, klik [hier](#).

Het is niet mogelijk na het eerste afstudeercomakership te switchen tussen Business IT & Management en Software Engineering.

Hieronder is dit in een diagram weergegeven:

Uitstroomprofiel	Architectuurlaag	Eindkwalificatie (Afstudeeropdracht)
Business IT & Management	Bedrijfsprocessen	Behaalde Semesters: <ul style="list-style-type: none"> <li>• COV, BIM01, BIM02</li> </ul> Afstuderen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyseren op niveau 3.</li> <li>• Minimaal één andere activiteit binnen dezelfde architectuurlaag op niveau 3.</li> <li>• Overige activiteiten op niveau 2.</li> </ul>
Software Engineering	Software	Behaalde semesters: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart World, SE01, SE02</li> <li>• Of</li> <li>• Diploma AD Software Development en curriculum schakelklas</li> </ul> Afstuderen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyseren op niveau 3.</li> <li>• Minimaal één andere activiteit binnen dezelfde architectuurlaag op niveau 3.</li> <li>• Overige activiteiten op niveau 2.</li> </ul>

### 3.3 DE RELATIE TUSSEN DE OPLEIDING EN HET BEROEPENVELD

De arbeidsmarkt voor ICT-opgeleiden is divers, dynamisch en innovatief. Nieuwe ontwikkelingen volgen elkaar in rap tempo op. Er is een blijvende behoefte aan specialisten op bijvoorbeeld het gebied van software engineering, maar tegelijkertijd is er ook vraag naar werknemers die wellicht nieuwe specialismes kunnen ontwikkelen op terreinen als datascience, internet of things of security. Met de overstap naar de brede bachelor HBO-ICT hebben we bij die nieuwe ontwikkeling aansluiting gezocht door zelfstandigheid en keuzevrijheid van de studenten op een hoger niveau te brengen.

HBO-ICT beoogt dat onze ICT-professionals

- een sterke kennisbasis hebben. Expertise bevindt zich binnen de architectuurlagen van het landelijke HBO-i-competentiemodel afhankelijk van het uitstroomprofiel.
- zelfstandig kunnen werken aan actuele opdrachten uit de praktijk. Ze spreken de taal van de klant, ontwerpers, ontwikkelaars en gebruikers. Ze werken methodisch en kunnen praktijkgericht onderzoek uitvoeren op bachelorniveau.
- kunnen in multidisciplinaire teams samenwerken aan complexe projecten.
- creatief problemen kunnen oplossen in onvoorspelbare omgevingen. We waarderen en ondersteunen een ondernemende houding.
- het werkveld kennen en snel inzetbaar zijn. Opdrachten, vaak ook maatschappelijke, komen uit de (regionale) praktijk.
- weten waar hun kwaliteiten liggen en op basis hiervan passende keuzes kunnen maken binnen de breedte van het vakgebied.
- in staat zijn hun competenties tijdens hun loopbaan verder te ontwikkelen.
- waardenvolle professionals zijn die een kritische houding hebben, oog hebben voor de gevolgen van technologie en over voldoende professionele vaardigheden beschikken om ook binnen een internationale omgeving te kunnen acteren.

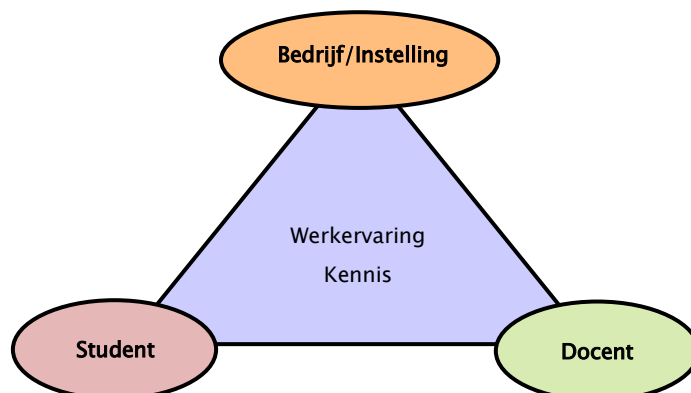
De propedeuse legt veel nadruk op professionele vaardigheden(PV) waaronder thema's als samenwerking en studievoordigheden. Daarnaast is er aandacht voor Nederlands en Engels.

Voor Almere zijn deze PV-vakken in de propedeuse essentieel, omdat studenten in het 2<sup>e</sup> jaar de Comakershipcyclus ingaan. Studenten krijgen al in het 1<sup>e</sup> jaar de opdracht om onderzoek te doen naar de werkzaamheden van ICT-professionals. Hier hoort een interview met een alumnus en een bezoek aan een of meerdere bedrijven op ICT-gebied bij. Het vak Onderzoek & Rapportage is in Almere in de propedeuse opgenomen. Vanaf jaar 2 bestaan de semesters uit 30EC, waarbij de PV tijdens de Comakerships zal worden afgenomen.

Om onze missie te realiseren en onderwijs te bieden dat aansluit bij de ICT ontwikkelingen in het werkveld, zijn externe oriëntatie en kenniscirculatie van cruciaal belang voor de opleiding HBO-ICT.

Om goed in te spelen op snelle ontwikkelingen in de beroepspraktijk, is het Comakership ontwikkeld. In dit concept zitten externe gerichtheid en kenniscirculatie met de (innovatieve) beroepspraktijk ingebouwd, waardoor een continue en wederzijdse kennisuitwisseling en kennisontwikkeling mogelijk is.

Het Comakership-model gaat uit van een unieke driehoek samenwerking tussen student, opleiding en bedrijf. De student vindt een leertraject, het bedrijf bepaalt welk product de student (mede) ontwikkelt en de opleiding bewaakt het niveau en zorgt dat de student over voldoende kwalificaties beschikt om de opdracht te kunnen uitvoeren. Het Comakershipmodel staat garant voor een optimale kennisuitwisseling, waardoor aantoonbaar bijzondere en innoverende producten worden gerealiseerd. Daarbij vindt niet alleen kennisontwikkeling van studenten plaats, maar ook van docenten en professionals in de praktijk. Kortom: iedereen is continu in contact met de beroepspraktijk voor wederzijdse kennisontwikkeling.



### *Student studeert af met een cv*

De beroepsgerichtheid van het curriculum, de ervaring met het uitvoeren van projecten bij bedrijven en de mogelijkheid van individuele profilering, maken dat de student afstudeert met een cv. Hiermee bedoelen we dat de afgestudeerde de arbeidsmarkt betreedt met gedegen praktijkervaring bij interessante bedrijven en overheden. Studenten kunnen in een eigen gewenste volgorde een specifieke inkleuring geven aan dit cv. De herhaling van complexe, beroepsgerichte taken in levensechte beroepssituaties en de eigen keuze voor bedrijfstypen en branches, gecombineerd met de mogelijkheid van specialisatie, maakt dat de student uitstekend in staat is te functioneren in verschillende beroepscontexten. Daarnaast is er in de studieloopbaanbegeleiding, flankerend aan de Comakerships, voortdurend aandacht voor het reflectief vermogen van de student. Pas afgestudeerden van HBO-ICT vallen op bij bedrijven door hun persoonlijke effectiviteit en hun autonome opstelling. Relatief veel studenten krijgen na afloop van de opleiding direct een baan aangeboden of beginnen als zelfstandig ondernemer.

### *Netwerk van de Opleiding*

Om structureel een vinger aan de pols te houden bij de beroepspraktijk en bij te dragen aan de innovaties in die -praktijk, neemt de opleiding deel aan een aantal samenwerkingsverbanden, kenniskringen en andere formele netwerken, gericht op innovatie en ontwikkeling van sectoren, al dan niet met I-technologie. Voorbeelden van dit soort verbanden zijn: Vereniging Bedrijfskring Almere, VNO-NCW, Almere Data Capital, Digikring Flevoland, Bibliotheek Almere, Technocentrum, Handelsgenootschap VAC, Karmac groep, Mac3Park, Places to Work.

Een belangrijke borging van ons netwerk vindt plaatst aan de hand van onze alumni (ongeveer 600), waarmee jaarlijks een (inhoudelijke) alumni-bijeenkomst wordt georganiseerd. Zij treden op als assessoren en gastdocenten en ze zijn verbonden aan de Werkveld Advies Commissie, daarnaast dragen zij ook nieuwe Comakerships aan. Het gaat om professionals die de opleiding een warm hart toedragen, en die tegelijk met een kritische blik naar de opleiding blijven kijken.

Ten slotte organiseren we tweemaal per jaar een WF Comakership Meetingpoint, waarbij bedrijven en studenten letterlijk bij elkaar worden gebracht. Dit evenement vindt in mei en december plaats, zodat alle studenten van HBO-ICT (van alle vier de leerjaren) een goede keuze kunnen maken voor een Comakership of een vaste baan, bij één van de bedrijven die door de opleiding/ Windesheim Flevoland zijn geselecteerd.

Door onderwijs, onderzoek en ondernemen te integreren, hebben wij een extra kwaliteitsimpuls aan ons onderwijs gegeven. Er is een nauwe verwevenheid met het beroepenveld, die in een aantal punten naar voren komt:

- Het curriculum wordt regelmatig gevalideerd door het beroepenveld. Hiervoor organiseren de opleidingen twee keer per jaar een Werkveld Advies Commissie (WAC) bijeenkomst.
- De opleidingen maken gebruik van de eindtermen die beschreven staan in de [Bachelor of ICT](#) van het HBO-I. Deze eindtermen zijn gevalideerd door het beroepenveld.
- Integrale leerlijn in de praktijk (Comakerships). De integrale leerlijn van de opleiding wordt ingevuld met praktijkopdrachten vanuit het bedrijfsleven.
- Bij de uitvoering van het curriculum wordt het beroepenveld betrokken door gastcolleges te geven, casuïstiek aan te dragen en Comakerships aan te gaan.
- Een goede relatie met afgestudeerden. Afgestudeerden beschikken immers vaak over relaties en ingangen bij bedrijven, waar de opleiding profijt van kan hebben. Daarnaast brengen de afgestudeerden hun eigen ervaring in bij het verzorgen van gastcolleges en voorlichting. Om contact te houden met afgestudeerde studenten wordt gebruikt gemaakt van LinkedIn-groepen.

### **Rol van externen bij het afstuderen**

De ICT-opleidingen vinden het van groot belang dat hun opleidingen worden gerelateerd aan de eisen en veranderingen in het omringende werkveld, naast de relatering aan ICT-opleidingen elders in Nederland. Om de band met het werkveld te verstevigen worden gecommitteerden (vertegenwoordigers uit het werkveld) gevraagd om een aantal van de zittingen die samenhangen met het afstuderen bij te wonen. Op deze manier kunnen zij zich een beeld vormen van de aansluiting tussen opleiding en werkveld, en de opleiding van advies voorzien over de aansluiting opleiding en werkveld. De gecommitteerden geven geen oordeel over individuele studenten, en zijn als zodanig ook niet betrokken bij de totstandkoming van de beoordeling. Daarnaast worden er kalibratiesessies gehouden met docenten van andere hogescholen en tussen de locaties in Zwolle en Almere, om op die manier de beoordelingscriteria en wijze van beoordelen aan te scherpen.



## 4 HOE ZIET HET ONDERWIJS ER UIT

### 4.1 INRICHTING VAN DE OPLEIDING

#### Bachelor HBO-ICT

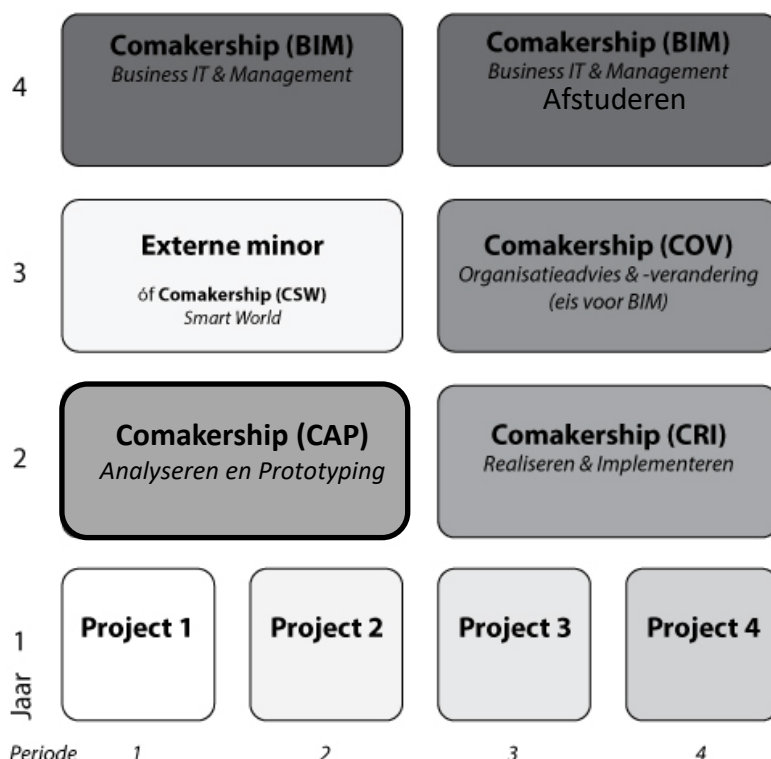
De inrichting van de opleiding HBO-ICT is zodanig, dat studenten het onderwijs kunnen volgen en zo de algemene en beroepscompetenties kunnen verwerven.

- De studielast van de bacheloropleiding bedraagt 240 studiepunten. Hiervan zijn 210 studiepunten gewijd aan de major en 30 studiepunten aan de minor.
- De opleiding is ingericht in een propedeutische fase van 60 studiepunten en een postpropedeutische of hoofdfase van 180 studiepunten.
- Het propedeutisch examen omvat de onderwijseenheden van de eerste twee semesters van de major van de opleiding. De propedeutische fase is zodanig ingericht dat de student inzicht krijgt in de inhoud van de opleiding met de mogelijkheid van selectie en verwijzing aan het einde van die fase.
- De studielast van het studieprogramma is 60 studiepunten per jaar tenzij dit, als gevolg van de door de student zelf gemaakte keuzes, hiervan afwijkt.
- Iedere student wordt in beginsel in staat gesteld om 60 studiepunten per studiejaar te behalen. Indien het niet mogelijk is voor de opleiding om 60 studiepunten aan te bieden gelet op het tijdstip van inschrijving dan wel de eerder geleverde studieprestaties van de student, worden er met de betrokken student afspraken gemaakt om tot een studeerbaar onderwijsprogramma te komen.
- De toetsen van de gehele opleiding vinden plaats zoals in de VOE-beschrijvingen in Educator staan aangegeven, tenzij de VOE-beschrijving aangeeft dat de toets vorm 'flexibel' is.

Er zijn twee leerroutes binnen de opleiding HBO-ICT:

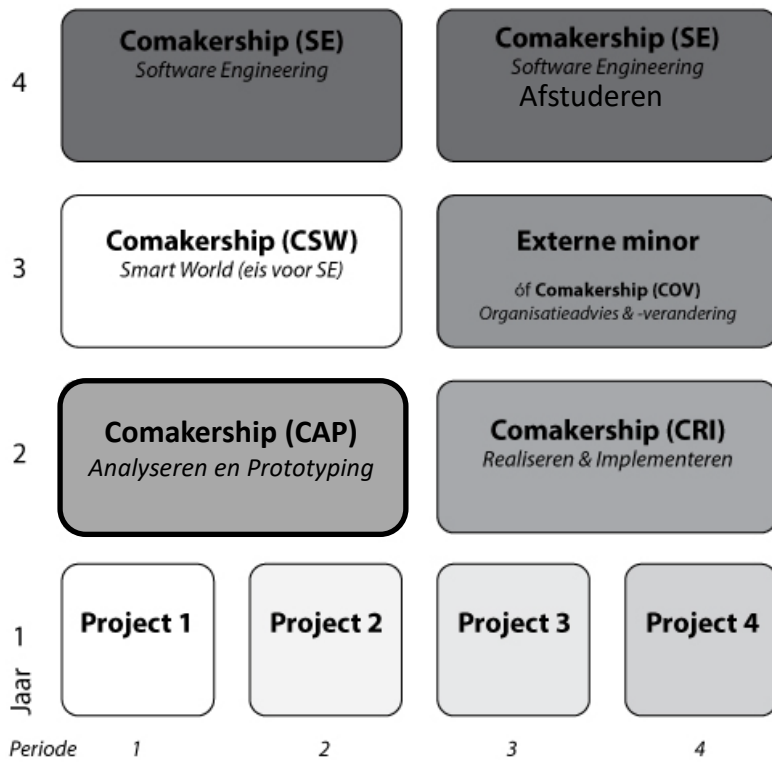
1. De student in de leerroute *Business IT & Management (BIM)* voert branchegerichte analyses uit om bedrijfsprocessen in organisaties in kaart te brengen. Hij geeft daarbij aan in hoeverre de gevonden bedrijfsprocessen uniek zijn voor de gekozen branche en doet daarbij verbetervoorstellen gericht op aantoonbaar betere bedrijfsvoering en onderbouwde kwaliteitseisen. Kenmerkend is dat hij kijkt vanuit de (on)mogelijkheden van de organisatie. Hij verschaft zichzelf snel een overzicht over de branche waarin hij werkt. Hij kan zich snel inwerken in de structuur en cultuur van de organisatie waarin hij werkt, hij kent het bedrijf – ziet wat daar omgaat en wat de cruciale vragen en problemen zijn. Hij kan aan het bedrijf gerichte voorstellen doen voor actualisering, optimalisering en vernieuwing van ICT-technieken en aangeven hoe deze gerealiseerd gaan worden. Dit uitstroomprofiel (BIM) richt zich vooral op de architectuurlaag *Bedrijfsprocessen* en leidt op voor de functies: BI-consultant, business-consultant en projectmanager.
2. De student in de leerroute *Software Engineer (SE)* realiseert prototypes waarmee een 'proof of concept' al dan niet kan worden aangetoond. In dit kader voert hij toegepast onderzoek uit. Studenten kunnen doorstromen naar de universiteit. Hij wordt gekarakteriseerd door zijn vermogen om nieuwe technologische mogelijkheden te vertalen in concrete, op gebruikers afgestemde producten en diensten. Hij bevindt zich in de voorhoede van de ICT-toepassers. Hij is een 'early innovator'. De Software Engineer opereert vanuit afdelingen voor research en development van organisaties. Dit uitstroomprofiel (SE) richt zich vooral op de architectuurlaag *Software*. Het leidt op voor de functies van: Consultant IT, Software Engineer, Junior Programmeur etc.

#### Uitstroomprofiel Business IT & Management

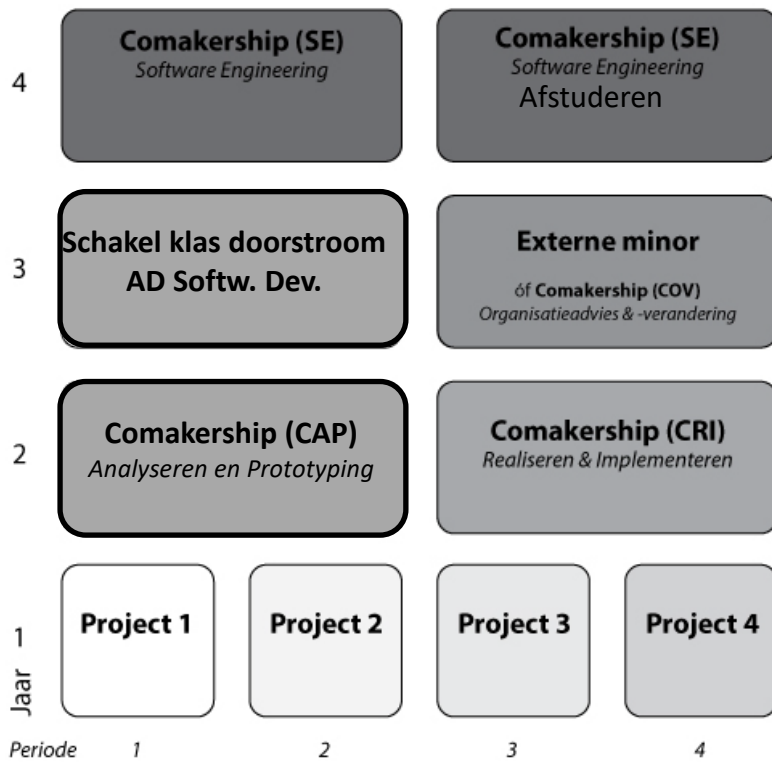




Uitstroomprofiel Software Engineering met instroom variant 1



Uitstroomprofiel Software Engineering met instroom variant 2



### *Drempels binnen opleiding HBO-ICT:*

Er bestaat een aantal drempels in de opleiding, om te bevorderen dat studenten 1) met voldoende kennis aan een nieuw studieonderdeel beginnen en 2) oude achterstanden wegwerken voordat deze problematisch worden voor de voortgang. Deze drempels houden in:

- De student mag deelnemen aan comakerships in de hoofdfase als hij alle projecten uit het propedeuseprogramma heeft afgesloten;
- De student mag beginnen aan het comakership Realiseren & Implementeren (CRI) in het tweede jaar als 3 van de vier vakken Ontwerpen, Realiseren & Implementeren 1,2,3,4 uit de propedeuse zijn behaald;
- De student mag beginnen aan een minor als de propedeuse en tenminste 30 EC uit het tweede jaar zijn behaald;
- De student mag starten met het afstudeerjaar als de propedeuse, alle comakerships uit de kernfase én 54 van de overige studiepunten zijn behaald;
- De student mag starten aan het uitstroomprofiel Software Engineering als het Comakership Smart World is behaald of als het diploma AD Software development is behaald met daarbij het curriculum van de schakelklas.
- De student mag starten aan het uitstroomprofiel Business IT & Management als de propedeuse, alle comakerships (waaronder verplicht het Comakership Organisatieadvies & -verandering (COV)) uit de kernfase én 54 van de overige studiepunten zijn behaald.
- De student mag na het eerste afstudeercomakership niet switchen tussen Business IT & Management en Software Engineering en vice versa.
- De student mag starten met het tweede afstudeercomakership als het eerste comakership uit het afstudeerjaar met een voldoende is afgesloten.

## **4.2 VORM VAN DE OPLEIDING**

De bachelor HBO-ICT wordt aangeboden in *Voltijd*.

## **4.3 DE PROPEDEUTISCHE FASE VAN DE BACHELOROPLEIDING**

In de propedeutische fase van de bacheloropleiding staan de oriënterende, selectieve en verwijzende functies voor het beroep en de opleiding centraal. In samenhang daarmee zijn de doelen van de propedeuse:

- het aanleren van basiskennis en –vaardigheden die noodzakelijk zijn voor de hoofdfase van de studie;
- het oriënteren op de mogelijkheden en de eisen van de studie (inhoud en opleidingsconcept) en het beroep (vakinhoud, werkveld en beroepsrollen);
- het koppelen van eisen en mogelijkheden van studie en beroep aan eigen sterke en zwakke kanten, zodat de student een gemotiveerde keuze kan maken voor het vervolg van zijn studie.

De propedeuse bestaat uit vier onderwijsperiodes waarin de studenten kennismaken met projectmatig werken als voorbereiding op de Comakerships en de (beroeps)activiteiten: beheren, analyseren, adviseren, ontwerpen en realiseren. Studentbegeleiding is in de propedeuse gericht op verwijzing en studieadvies. Voor het studieadvies worden de normen aangehouden zoals is vastgesteld voor de bepalingen m.b.t. het bindend studieadvies (BSA).

### *Bindend Studieadvies (BSA)*

Voor alle bepalingen m.b.t. het bindend studieadvies (BSA) wordt verwezen naar het Instellingsdeel OER 2018-2019.

## **4.4 DE HOOFDFASE VAN DE BACHELOROPLEIDING**

De hoofdfase bestaat bij de opleiding HBO-ICT uit een kernfase en een specialisatiefase. In de kernfase staat de ontwikkeling van de algemene competenties van een Information Engineer naar het bachelorniveau centraal. Doelen van deze fase:

- Studenten de gelegenheid bieden om zich verder te verdiepen in beroepsrollen en beroepscontexten, in samenhang met hun voortgaande competentieontwikkeling.
- Studenten voorbereiden op hun individuele studiekeuzes in de profileringsfase.

In de specialisatiefase staan twee doelen centraal, namelijk:

- Het ontwikkelen en integraal aantonen van de Information Engineer competenties (BICT) op bachelorniveau.
- Het ontwikkelen van een individueel afstudeerprofiel om zich te profileren naar de arbeidsmarkt.

De procedures, regels, beoordeling en algehele gang van zaken tijdens de comakerships, inclusief de afstudeercomakerships, zijn beschreven in het document Handleiding en Regels Comakership en Studiebegeleiding 2018-2019. Hierin zijn ook de eisen aan bedrijfsbegeleiders en externe assessoren opgenomen.

### **Minoren**

In het derde studiejaar kunnen studenten, mits aan de voorwaarden is voldaan, een minor naar keuze volgen. Studenten die voor de richting Software Engineering (SE) kiezen kunnen in het tweede semester, nadat zij het keuze semester Smart World verplicht hebben gevolgd, een minor volgen. Studenten die voor de richting Business & Information Management (BIM) kiezen kunnen in het eerste semester een minor naar keuze volgen. Op de website van Windesheim Flevoland kan informatie gevonden worden over de minoren en er wordt in het tweede studiejaar separaat voorlichting gegeven over de mogelijkheden en goedgekeurde minoren. Indien een minor nog niet eerder is goedgekeurd zal de door de student voorgenomen minor keuze aan de examencommissie moeten worden voorgelegd.

### **Flexibilisering**

Studenten van de opleidingen Commerciële Economie, Communicatie, Bedrijfskunde, SBRM, HRM, HBO-ICT en de Ad Software Development die hun propedeuse hebben behaald, kunnen deelnemen aan de pilot gepersonaliseerd leren. Zij krijgen de mogelijkheid om andere modules te volgen bij andere aan de pilot deelnemende opleidingen. Deze modules wisselt de student in voor modules uit het standaard aangeboden curriculum zoals opgenomen in hoofdstuk 6. In bijlage 2 staat aangegeven welke modules uit het standaard aangeboden curriculum ingewisseld mogen worden en welke modules zijn opengesteld. Niet iedere module die is opengesteld mag door iedere student worden gevolgd. Modules mogen geen overlap hebben met gevolgde of nog te volgen modules, een module kan niet ingewisseld worden voor een module met minder EC, en voor het volgen van bepaalde modules is specifieke voorkennis vereist. In bijlage 2 staat aangegeven waarvoor een module kan worden ingewisseld.

### **Doorstromen van AD naar BC middels Schakelklas**

Het is na het behalen van het eerste jaar AD Software Development niet mogelijk over te stappen naar het tweede studiejaar van HBO-ICT of vice versa. Indien een student wil overstappen dient hij alsnog (onderdelen van) de propedeuse van de gewenste opleiding te behalen. Hetzelfde geldt voor tweedejaars onderdelen als een student later wil overstappen. Het principe is steeds dat een student het gehele programma van zijn gewenste studierichting volgt.

Het is mogelijk na het behalen van het diploma van de AD Software Development in te stromen in het derde studiejaar van de opleiding HBO-ICT, in het uitstroomprofiel van Software Engineering, met het volgen van het Comakership Smart World en het volgen van een aantal specifieke modules uit de propedeuse en tweede jaar van de HBO ICT Bachelor opleiding zoals hieronder beschreven

Indien een student na het behalen van de AD Software Development wil instromen in het SE uitstroomprofiel van de HBO ICT Bachelor opleiding zullen in het eerste semester van het derde jaar de volgende modules gevolgd moeten worden, dit vormt de zo genoemde "Schakelklas":

Uit de propedeuse fase:

- 1-Bedrijfskunde, Processen & Informatie 1 (periode 1)
- 2-Bedrijfskunde, Processen & Informatie 2 (periode 2)
- 3-Onderzoek 1 (periode 1)
- 4-Onderzoek 2 (periode 2)
- 5-PM 1 (periode 1)
- 6-PM 2 (periode 2)
- 7-Engels (periode 1)

Uit de hoofdfase:

- 1-Comakership Analyseren en Modelleren (Periode 1 en 2)

## 5 DE STUDENT EN HET ONDERWIJS

### 5.1 STUDIEBEGELEIDING

Binnen de opleidingen wordt het studiebegeleidingstraject verzorgd door studentbegeleiders (deze rol is gecombineerd met de rol van procesbegeleider binnen de Comakerships (jaar 2 t/m 4) bij HBO-ICT). De studentbegeleider is de eerste aanspreekpersoon voor de student. Het studentbegeleiderstraject is een systematisch en gericht begeleidingstraject voor studenten, zowel in groepsverband als individueel. De leerlijn Studentbegeleiding speelt een belangrijke rol in de professionele ontwikkeling van een student.

De student ontwikkelt namelijk zijn persoonlijke kwaliteiten. Die kwaliteiten zijn nodig voor de studievoortgang, de loopbaanontwikkeling en de professionele houding als beroepsbeoefenaar.

Leren reflecteren, het ontwikkelen van zelfsturend vermogen en het ontwikkelen van een (zelf)kritische en onderzoekende houding zijn daarin belangrijke doelstellingen. Het is de taak van de studentbegeleider om de student te begeleiden en te ondersteunen in zijn professionele ontwikkeling.

Dit kan het beste plaatsvinden in kleinschalige situaties waarin de student zichtbaar is. De begeleiding is erop gericht dat de student leert reflecteren op het eigen leerproces, zowel op de manier waarop de student met zijn studie omgaat, als ook op zijn persoonlijk functioneren, gerelateerd aan het beroep, loopbaancompetencies, van de HBO-ICTer. Centrale vragen hierbij zijn: 'Wat wil ik bereikt hebben aan het einde van mijn studie?' en 'Hoe kom ik daar?'

Studenten die in het tweede leerjaar van de Bachelor instromen en nog niet alle studiepunten hebben behaald in de Propedeutische fase, maken aan het begin van het tweede leerjaar een studieplan. In dat plan leggen ze vast hoe ze deze achterstand gaan inhalen, zodat ze hun propedeuse in ieder geval halen in het tweede jaar. Ze bespreken het plan met hun studentbegeleider en kijken wat het betekent voor de studievoortgang van het tweede leerjaar.

In het derde leerjaar krijgt de studentbegeleider steeds meer de taak om de studenten te begeleiden in het maken van keuzes ten aanzien van de eigen profilering, de minorkeuze en de setting voor de eindpraktijkperiode en het afstudeeronderzoek.

Studentbegeleiders volgen verder de studievoortgang van studenten. Zij adviseren studenten met studieovertraging over herkansen, doubleren van een semester en te maken keuzes tijdens de studie.

#### Het Studiesuccescentrum

Naast de activiteiten voor studentbegeleiding binnen de opleiding, is er voor alle studenten de mogelijkheid om bijzondere aanvullende ondersteuning te krijgen via het Studiesuccescentrum. Deze hulp kan dienen als extra ondersteuning bij het 'leren studeren', het overwinnen van blokkades, financiële vraagstukken, moeite met taal, hulp bij het schrijven van een scriptie etc. Voor het spreken van een onafhankelijke derde kun je hier ook terecht, o.a. bij de studentendecaan. Hieronder vind je een meer uitgebreide beschrijving van alle dienstverlening. Het Studiesuccescentrum is bereikbaar via het Serviceplein op de 6<sup>e</sup> etage. Voor vragen kun je ook mailen naar [studiesucces@windesheimflevoland.nl](mailto:studiesucces@windesheimflevoland.nl).

Het Studiesuccescentrum organiseert elke periode workshops waar de ontwikkeling van studievaardigheden centraal staat. Ook worden er taaltrainingen aangeboden op het gebied van spelling, grammatica en schrijfvaardigheid. Het actuele aanbod staat op de community van het studiesuccescentrum, zie [het StudieSuccesCentrum](#).

#### Studentendecaan

De studentendecaan van Windesheim Flevoland behartigt de belangen van studenten. In onderstaand overzicht lees je met welke vragen je zoal bij de studentendecaan terecht kunt. De studentendecaan heeft geheimhoudingsplicht. Dat betekent dat hij zonder toestemming van de student nooit informatie doorgeeft aan derden. De rol van de studentendecaan is er een van een generalist, met overzicht over alle relevante aspecten die van invloed zijn op de studievoortgang van de student. Daarnaast is de studentendecaan een specialist wat betreft de onderlinge samenhang van deze aspecten en bij uitstek met betrekking tot relevante wet- en regelgeving (WHW, WSF, interne regelingen en dergelijke).

De studentendecaan begeleidt studenten met betrekking tot de volgende zaken:

Wet- en regelgeving:

- aanmelding, toelating en inschrijving, tussentijdse uitschrijving;
- aanvraag voorziening studiefinanciering (DUO) of financiële ondersteuning studenten (FOS);
- aanvragen bijzondere regelingen bij de examencommissie.

Studiebelemmerende omstandigheden:

- persoonlijke problemen, blessures, (chronische) ziekte, al of niet zichtbare handicaps en functiebeperkingen (van dyslexie tot psychische problemen);

- problemen in de sociale omgeving (familie, vrienden);
- niet-Nederlandse vooropleiding of andere moedertaal, allochtone afkomst;
- topsportbeoefening (NSF-status);
- dreigende studievertraging als gevolg van bovenstaande omstandigheden.

Financiële en materiële problemen:

- studiefinanciering, (bij)baantjes;
- financiële problemen, schulden;
- belasting, verzekering;
- huisvesting.

Conflicten, klachten, bezwaar of beroep:

- onenigheid over beslissingen van Windesheimmedewerkers of –organen;
- “ongewenst gedrag” door medestudenten, docenten of andere medewerkers.

Heb je vragen voor de studentendecaan mail naar [decaan@windesheimflevoland.nl](mailto:decaan@windesheimflevoland.nl).

### **Studentadviseur**

Bij het Studiesuccescentrum Windesheim Flevoland is een studentadviseur werkzaam. Studenten kunnen op eigen initiatief, op advies van de studentbegeleider of de studentendecaan, doorverwezen worden. Dat kan zijn voor begeleiding bij studieproblemen, vragen op het gebied van faalangst, stressmanagement, gevoelens van depressie, etc. De hulp via het studiesuccescentrum is gratis. Heb je vragen mail dan naar [studiesucces@windesheimflevoland.nl](mailto:studiesucces@windesheimflevoland.nl)

### **Taaladviseur**

Heb je moeite met het schrijven van teksten, of merk je dat jouw kennis over de Nederlandse taal achterblijft bij het vereiste niveau? Neem dan contact op met onze taaladviseur, via [studiesucces@windesheimflevoland.nl](mailto:studiesucces@windesheimflevoland.nl).

### **Studiekeuzecoach**

Voor studie- en beroepskeuzevragen zoals, twijfels over gekozen opleiding, overstap naar andere opleiding of instelling, vervolgopleiding of baan, kun je terecht bij de studiekeuzecoach via [studiesucces@windesheimflevoland.nl](mailto:studiesucces@windesheimflevoland.nl).

## **5.2 KWALITEIT EN STUDEERBAARHEID**

Het beleid met betrekking tot kwaliteit en studeerbaarheid kent binnen de opleiding een aantal belangrijke aandachtspunten. We lichten die punten hieronder toe.

### **Kwaliteit**

De ontwikkeling en bewaking van de onderwijsinhoud binnen de opleiding HBO-ICT wordt aangestuurd door een Resultaat Verantwoordelijk Team, onder leiding van de Opleidingscoördinator, met als eindverantwoordelijke de Hogeschool Hoofddocent. De opleidingen evalueren het onderwijs regelmatig met studenten, docenten en vertegenwoordigers uit het werkveld. Hierbij worden zowel mondelinge als schriftelijke evaluaties afgenomen. De uitkomsten van de schriftelijke evaluaties worden zichtbaar voor de studenten gepubliceerd.

Elke onderwijsperiode worden steekproefsgewijs enkele modules van de opleiding HBO-ICT geëvalueerd om zo de studenttevredenheid over het onderwijs te meten. De resultaten van deze onderwijsbeoordelingen worden besproken met docenten en teamleider. Aan de hand van dit gesprek vinden verbeteracties plaats. De verbeteracties worden verwerkt in het onderwijsaanbod van het volgende studiejaar (of eerder, waar mogelijk). De resultaten van dit onderzoek (met de verbeteracties) worden voor studenten beschikbaar gesteld (op Sharenet) en besproken in de opleidingscommissie. Verder komt minimaal 2 keer per jaar de werkveldadviescommissie (WAC) bijeen. Ook bij deze commissie staat evaluatie van het onderwijs op de agenda.

Minimaal één keer per jaar wordt op grond van deze evaluaties een verbeterplan (bundeling verbeteracties modules) geschreven, waarin acties ter verbetering worden vastgelegd. Hierin wordt aangegeven wat er concreet is uitgevoerd van de verbeteracties uit het voorafgaande verbeterplan. Op deze manier doorloopt de opleiding de Plan-Do-Check-Act cyclus volledig. Verbeteringen met betrekking tot de modules worden geborgd in Educator (aanpassingen van de VOE's) en verbeteringen met betrekking tot de docent worden geborgd in de PE-cyclus van de desbetreffende docent.

### **Studeerbaarheid**

#### *Spreiding van de studielast*

De voltijdopleiding HBO-ICT omvat vier onderwijsjaren (4 x 60 ECTS = 240 ECTS). Een jaar is onderverdeeld in vijf onderwijsperioden van tien weken. Elk studiejaar eindigt in de zomer met een vijfde periode, waarin studenten onder bepaalde voorwaarden hun achterstand kunnen inlopen, hun opleiding versnellen, of zich in verbredende of verdiepende zin extra kunnen ontwikkelen.

Onderwijsperioden één tot en met vier kennen de volgende indeling:

- Acht onderwijsweken (inclusief de introductieweek in de onderwijsperiode 1, de speciale IT Lympics week in de onderwijsperiode 2 en de projectweek met de focus op externen, in onderwijsperiode 3.
- Eén week met presentaties en herkansingen van tentamens uit eerdere perioden en eventueel (responsie)colleges
- Eén week met presentaties en schriftelijke tentamens.

Elke onderwijsperiode bestaat uit ongeveer 15 ECTS. In totaal zijn er 60 ECTS per studiejaar te behalen. Vanaf het periode 2 kan het aantal af te ronden ECTS per periode hoger uitkomen dan 15, maar dan wordt altijd gezorgd voor een gelijkmatige verdeling van de studielast. Deze situatie is van toepassing op studenten die een deel van hun opdracht onvoldoende hebben gemaakt. Zij krijgen de gelegenheid om die onvoldoende te herkansen binnen de onderwijsperiode, zodat ze geen vertraging oplopen. Eén ECTS staat gelijk aan 28 uur studiebelasting. De totale studiebelasting van een week is 40 uur.

De contacturen tussen docent en student neemt gedurende de opleiding af van gemiddeld:

- Leerjaar 1: 16-20 uur per week in vier dagen;
- Leerjaar 2: 10-12 uur per week in twee dagen;
- Leerjaar 3: 10-12 uur per week in twee dagen;
- Leerjaar 4: 4-6 uur per week in één dag.

De dagen met contacturen zijn aanvullend bij de dagen die een student besteedt aan de Praktijkleerlijn met praktijkopdrachten en Comakerships, waarbij een student eveneens contacttijd heeft met procesbegeleider en inhoudelijke docent.

Aanvullende informatie:

- Lestijden starten op het halve uur en bestaan uit 50 minuten en tien minuten pauze.
- Lesuren staan geroosterd vanaf 8.30 tot 20.30 uur.
- Het is mogelijk lesuren te koppelen tot blokken of dagdelen.
- Voor een aantal werkcolleges, studentbegeleiding en de Special Weeks geldt een aanwezigheidsplicht.

Voor specifieke informatie verwijzen wij naar de studiehandleidingen van de opleiding HBO-ICT, welke zijn terug te vinden binnen de community HBO-ICT op Sharenet.

### Individuele routes

Er zijn geen speciale afstudeerroutes voor zogenaamde langstudeerders. De afronding zal plaatsvinden via de regulier geplande tentamens of opdrachten.

## 5.3 TOETSING

Het Toetsbeleid van de groep ICT staat beschreven in het Toetsbeleidsplan dat te vinden is op de opleidingscommunity.

## 6 OVERZICHT ONDERWIJSEENHEDEN

Een overzicht van de onderwijseenheden, verdeeld over de major propedeuse en major hoofdfase vind je in bijlage 1.

Een complete beschrijving van de onderwijseenheden vind je [hier](#) voor profiel BIM en [hier](#) voor profiel SE.

## 7 ACCREDITATIE

De ICT-opleidingen zijn op 18 januari 2018 positief geïnspecteerd. Op dit moment wachten wij op een nieuwe accreditatietermijn.

## 8 TOT SLOT

### 8.1 BEZWAAR EN BEROEP

Tegen besluiten op grond van deze regeling genomen staat beroep open bij het College van Beroep voor de Examens Windesheim. Het *reglement van het College van Beroep voor de Examens Windesheim* maakt deel uit van het *Instellingsdeel Studentenstatuut*.

### 8.2 BIJLAGEN BIJ ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING

De bij deze regeling behorende uitwerkingen vormen tezamen met deze regeling de onderwijs- en examenregeling van de opleiding.

### **8.3 OVERGANGSREGELING**

Wanneer onderwijseenheden niet langer in het onderwijsprogramma zijn opgenomen, staat in [deze overgangstabel](#), onder welke voorwaarden en op welke wijze studenten deze onderwijseenheden alsnog kunnen afronden. Met dien verstande dat de toets of het tentamen van deze onderwijseenheden in het studiejaar waarin deze onderwijseenheden voor het eerst niet meer in het onderwijsprogramma zijn opgenomen, nog ten minste eenmaal worden afgenomen.

In de bijlage is de overgangstabel van de opleiding opgenomen.

### **8.4 NIET VOORZIENE SITUATIES**

In de gevallen waarin deze onderwijs- en examenregeling niet voorziet, beslist de directeur van het domein.

### **8.5 INWERKINGTREDING, OPENBAARMAKING, LOOPTIJD EN VASTSTELLING**

Dit *Opleidingsdeel Onderwijs- en examenregeling* behoort tot het *Opleidingsdeel studentenstatuut*. Deze regeling treedt in werking op 1 september 2018 en loopt tot 1 september 2019. Deze regeling is openbaar gemaakt op [www.windesheimflevoland.nl](http://www.windesheimflevoland.nl).

Het *Opleidingsdeel onderwijs- en examenregeling* van de bachelor HBO-ICT is namens het College van Bestuur door de domeindirecteur op dd. 31 augustus 2018 vastgesteld, na instemming – en voor zover de opleidingscommissie geen instemmingsrecht heeft advies – van de opleidingscommissie dd. 16 juli 2018 en met instemming van de deelraad, gegeven op dd. 30 augustus 2018.



Dr.ir. M.H.C. Komen  
Directeur van het domein Windesheim Flevoland  
31 augustus 2018



**Profiel BIM:**

Opleiding: <b>HBO-ICT</b> - Code curriculum: <b>AER.HBOICT.1819.SEP.VT-RE.Business IT and Management</b>				
AER.HBOICT.1819.SEP.VT-RE.Business IT and Management .J1	Semestervariantplan: <b>MP.WFHBOICT.P1.1.18, JAAR 1, PERIODE 1</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.ORI1.18</a>	4	individueel	Ontwerpen, Realiseren & Implementeren 1
	<a href="#">WFHBOICT.MO26.18</a>	2	individueel	MO.26 Organisatie en management
	<a href="#">WFHBOICT.INTRO.18</a>	1	individueel	IT-Basics
	<a href="#">WFHBOICT.SB1.18</a>	1	individueel	SB.1 Studentbegeleiding & Persoonlijke Vaardigheden 1
	<a href="#">WFHBOICT.P001.18</a>	3	individueel	Project 1a: OZ/BIM project
	<a href="#">WFALG.BUE1.18</a>	2	individueel	Business English 1
	<a href="#">WFHBOICT.OZ1.18</a>	1	individueel	OZ.1 Onderzoek 1
<a href="#">WFHBOICT.PM1.18</a>	2	individueel	PM.1 Projectmanagement 1	
AER.HBOICT.1819.SEP.VT-RE.Business IT and Management .J1	Semestervariantplan: <b>MP.WFHBOICT.P1.2.18, JAAR 1, PERIODE 2</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.OZ2.18</a>	2	individueel	OZ.2 Onderzoek 2
	<a href="#">WFHBOICT.PM2.18</a>	2	individueel	PM.2 Projectmanagement 2
	<a href="#">WFHBOICT.P002.18</a>	4	individueel	Project 1b: OZ/BIM project
	<a href="#">WFHBOICT.ORI2.18</a>	4	individueel	Ontwerpen, Realiseren & Implementeren 2
	<a href="#">WFHBOICT.SB2.18</a>	1	individueel	SB.2 Studentbegeleiding & Persoonlijke Vaardigheden 2
<a href="#">WFHBOICT.ICO.18</a>	2	individueel	Inleiding Consultancy	
AER.HBOICT.1819.SEP.VT-RE.Business IT and Management .J1	Semestervariantplan: <b>MP.WFHBOICT.P1.3.18, JAA 3, PERIODE 3</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.PM3.18</a>	1	individueel	PM.3 Projectmanagement 3
	<a href="#">WFHBOICT.ORI3.18</a>	4	individueel	Ontwerpen, Realiseren & Implementeren 3
	<a href="#">WFHBOICT.BP11.18</a>	2	individueel	Bedrijfsprocessen & Informatiesystemen 1
	<a href="#">WFHBOICT.ETH1.18</a>	2	individueel	Ethiek 1
	<a href="#">WFHBOICT.P003.18</a>	3	individueel	Project 2a: SE/BIM project
<a href="#">WFHBOICT.SB3.18</a>	1	individueel	SB.3 Studentbegeleiding & Persoonlijke Vaardigheden 3	
<a href="#">WFALG.BUE2.18</a>	2	individueel	Business English 2	
AER.HBOICT.1819.SEP.VT-RE.Business IT and Management .J1	Semestervariantplan: <b>MP.WFHBOICT.P1.4.18, JAAR 1, PERIODE 4</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.SB4.18</a>	1	individueel	SB.4 Studentbegeleiding & Persoonlijke Vaardigheden 4
	<a href="#">WFHBOICT.P004.18</a>	5	individueel	Project 2b: SE/BIM project
	<a href="#">WFHBOICT.ETH2.18</a>	1	individueel	Ethiek 2
	<a href="#">WFHBOICT.BP12.18</a>	2	individueel	Bedrijfsprocessen & Informatiesystemen 2
<a href="#">WFHBOICT.ITL.18</a>	1	individueel	IT-Lympics	
<a href="#">WFHBOICT.ORI4.18</a>	4	individueel	Ontwerpen, Realiseren & Implementeren 4	
AER.HBOICT.1819.SEP.VT-RE.Business IT and Management .J2	Semestervariantplan: <b>MH.WFHBOICT.S2.1CAP.17, JAAR 2, SEMESTER 1, Comaker Analyseren en Prototype</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.M115.18</a>	4	individueel	M1.15 Requirements engineering
	<a href="#">WFHBOICT.M116.18</a>	3	individueel	M1.16 Beheer van informatiesystemen
	<a href="#">WFHBOICT.P101.18</a>	16	individueel	P1.01 Comakership Analyseren en Prototypen
	<a href="#">WFHBOICT.M107.18</a>	2	individueel	M1.07 Kwaliteitszorg
	<a href="#">WFHBOICT.M121.18</a>	3	individueel	M1.21 Algoritmes & Datastructuren
<a href="#">WFHBOICT.M118.18</a>	3	individueel	M1.18 Programmeren C# 1	
AER.HBOICT.1819.SEP.VT-RE.Business IT and Management .J2	Semestervariantplan: <b>MH.WFHBOICT.S2.2CRI.18, JAAR 2, SEMESTER 2 Comaker Realiseren en Implementeren</b>			

T-RE.Business IT and Management .J2				
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.M212.18</a>	2	individueel	M2.12 Internationalisering
	<a href="#">WFHBOICT.M213.18</a>	2	individueel	M2.13 Automated testen
	<a href="#">WFHBOICT.M214.18</a>	3	individueel	M2.14 Programmeren C# 2
	<a href="#">WFHBOICT.P201.18</a>	16	individueel	P2.01 Comakership Realiseren en Implementeren
	<a href="#">WFHBOICT.M202.18</a>	2	individueel	M2.02 Netwerken
	<a href="#">WFHBOICT.M211.18</a>	2	individueel	M2.11 Klantoriëntatie
<a href="#">WFHBOICT.M209.18</a>	2	individueel	M2.09 IT en media trends	

AER.HBOICT .1819.SEP.VT-RE.Business IT and Management .J3	Semestervariantplan: MH.WFHBOICT.S3.2COV.18, jaar 3, semester 2, Comakers Organisatieadvies en Verandering			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.M408.18</a>	2	individueel	M4.08 Analyse van bedrijfsprocessen
	<a href="#">WFHBOICT.M416.18</a>	2	individueel	M4.16 Management modellen
	<a href="#">WFHBOICT.M417.18</a>	2	individueel	M4.17 Organisatieonderzoek
	<a href="#">WFHBOICT.M411.18</a>	2	individueel	M4.11 E-business
	<a href="#">WFHBOICT.P401.18</a>	18	individueel	P4.01 Comakership Organisatieadvies en Verandering
	<a href="#">WFHBOICT.M419.18</a>	2	individueel	M4.19 Business & IT Alignment
<a href="#">WFHBOICT.M420.18</a>	2	individueel	M4.20 Changemanagement	

AER.HBOICT .1819.SEP.VT-RE.Business IT and Management .J4	Semestervariantplan: MH.WFHBOICT.S4.1BM.18, jaar 4, semester 1, Afstudeerprofiel BIM			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.MBM06.18</a>	2	individueel	MBM.06 Kennismanagement
	<a href="#">WFHBOICT.MBM13.18</a>	2	individueel	MBM.13 Informatie architectuur
	<a href="#">WFHBOICT.BM01.18</a>	18	individueel	BM.01 Comakership Business IT & Management (1)
	<a href="#">WFHBOICT.MBM10.18</a>	2	individueel	MBM.10 Business intelligence
	<a href="#">WFHBOICT.MBM12.18</a>	2	individueel	MBM.12 Weerstand en Motivatie
	<a href="#">WFHBOICT.MBM04.18</a>	2	individueel	MBM.04 Consultancy
<a href="#">WFHBOICT.VISIE.18</a>	2	individueel	Visieontwikkeling	

AER.HBOICT .1819.SEP.VT-RE.Business IT and Management .J4	Semestervariantplan: MH.WFHBOICT.S4.2BM.18, jaar 4, semester 2, afstudeerprofiel BIM			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.BM02.18</a>	30	individueel	BM.02 Comakership Business IT & Management (2)

### Profiel SE:

Opleiding: **HBO-ICT** - Code curriculum: **AER.HBOICT.1819.SEP.VT-RE.Software Engineering**

AER.HBOICT .1819.SEP.VT-RE.Software Engineering. J1	Semestervariantplan: MP.WFHBOICT.P1.1.18, JAAR 1, PERIODE 1			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.ORI1.18</a>	4	individueel	Ontwerpen, Realiseren & Implementeren 1
	<a href="#">WFHBOICT.M026.18</a>	2	individueel	M0.26 Organisatie en management
	<a href="#">WFHBOICT.INTRO.18</a>	1	individueel	IT-Basics
	<a href="#">WFHBOICT.SB1.18</a>	1	individueel	SB.1 Studentbegeleiding & Persoonlijke Vaardigheden 1
	<a href="#">WFHBOICT.P001.18</a>	3	individueel	Project 1a: OZ/BIM project
	<a href="#">WFALG.BUE1.18</a>	2	individueel	Business English 1
<a href="#">WFHBOICT.OZ1.18</a>	1	individueel	OZ.1 Onderzoek 1	
<a href="#">WFHBOICT.PM1.18</a>	2	individueel	PM.1 Projectmanagement 1	

AER.HBOICT .1819.SEP.VT-RE.Software Engineering. J1	Semestervariantplan: MP.WFHBOICT.P1.2.18, JAAR 1, PERIODE 2			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.OZ2.18</a>	2	individueel	OZ.2 Onderzoek 2
	<a href="#">WFHBOICT.PM2.18</a>	2	individueel	PM.2 Projectmanagement 2
	<a href="#">WFHBOICT.P002.18</a>	4	individueel	Project 1b: OZ/BIM project
	<a href="#">WFHBOICT.ORI2.18</a>	4	individueel	Ontwerpen, Realiseren & Implementeren 2
	<a href="#">WFHBOICT.SB2.18</a>	1	individueel	SB.2 Studentbegeleiding & Persoonlijke Vaardigheden 2
<a href="#">WFHBOICT.IC0.18</a>	2	individueel	Inleiding Consultancy	

AER.HBOICT .1819.SEP.V T- RE.Software Engineering. J1	Semestervariantplan: <b>MP.WFHBOICT.P1.3.18, JAAR 1, PERIODE 3</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijsseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.PM3.18</a>	1	individueel	PM.3 Projectmanagement 3
	<a href="#">WFHBOICT.ORI3.18</a>	4	individueel	Ontwerpen, Realiseren & Implementeren 3
	<a href="#">WFHBOICT.BPI1.18</a>	2	individueel	Bedrijfsprocessen & Informatiesystemen 1
	<a href="#">WFHBOICT.ETH1.18</a>	2	individueel	Ethiek 1
	<a href="#">WFHBOICT.P003.18</a>	3	individueel	Project 2a: SE/BIM project
	<a href="#">WFHBOICT.SB3.18</a>	1	individueel	SB.3 Studentbegeleiding & Persoonlijke Vaardigheden 3
<a href="#">WFALG.BUE2.18</a>	2	individueel	Business English 2	
AER.HBOICT .1819.SEP.V T- RE.Software Engineering. J1	Semestervariantplan: <b>MP.WFHBOICT.P1.4.18, JAAR 1, PERIODE 4</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijsseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.SB4.18</a>	1	individueel	SB.4 Studentbegeleiding & Persoonlijke Vaardigheden 4
	<a href="#">WFHBOICT.P004.18</a>	5	individueel	Project 2b: SE/BIM project
	<a href="#">WFHBOICT.ETH2.18</a>	1	individueel	Ethiek 2
	<a href="#">WFHBOICT.BPI2.18</a>	2	individueel	Bedrijfsprocessen & Informatiesystemen 2
	<a href="#">WFHBOICT.ITL.18</a>	1	individueel	IT-Lympics
<a href="#">WFHBOICT.ORI4.18</a>	4	individueel	Ontwerpen, Realiseren & Implementeren 4	
AER.HBOICT .1819.SEP.V T- RE.Software Engineering. J2	Semestervariantplan: <b>MH.WFHBOICT.S2.1CAP.17, JAAR 2, SEMESTER 1, Comaker Analyseren en Prototypen</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijsseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.M115.18</a>	4	individueel	M1.15 Requirements engineering
	<a href="#">WFHBOICT.M116.18</a>	3	individueel	M1.16 Beheer van informatiesystemen
	<a href="#">WFHBOICT.P101.18</a>	16	individueel	P1.01 Comakership Analyseren en Prototypen
	<a href="#">WFHBOICT.M107.18</a>	2	individueel	M1.07 Kwaliteitszorg
	<a href="#">WFHBOICT.M121.18</a>	3	individueel	M1.21 Algoritmes & Datastructuren
<a href="#">WFHBOICT.M118.18</a>	3	individueel	M1.18 Programmeren C# 1	
AER.HBOICT .1819.SEP.V T- RE.Software Engineering. J2	Semestervariantplan: <b>MH.WFHBOICT.S2.2CRI.18, JAAR 2, SEMESER 2, Comaker Realiseren en Implementeren</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijsseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.M212.18</a>	2	individueel	M2.12 Internationalisering
	<a href="#">WFHBOICT.M213.18</a>	2	individueel	M2.13 Automated testen
	<a href="#">WFHBOICT.M214.18</a>	3	individueel	M2.14 Programmeren C# 2
	<a href="#">WFHBOICT.P201.18</a>	16	individueel	P2.01 Comakership Realiseren en Implementeren
	<a href="#">WFHBOICT.M202.18</a>	2	individueel	M2.02 Netwerken
<a href="#">WFHBOICT.M211.18</a>	2	individueel	M2.11 Klantoriëntatie	
<a href="#">WFHBOICT.M209.18</a>	2	individueel	M2.09 IT en media trends	
AER.HBOICT .1819.SEP.V T- RE.Software Engineering. J3	Semestervariantplan: <b>MH.WFHBOICT.S3.1SW.18, JAAR 3, SEMESTER 2, Comaker Smart World</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijsseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.SD.18</a>	3	individueel	Smart Devices
	<a href="#">WFHBOICT.CSW.18</a>	18	individueel	Comakership Smart World
	<a href="#">WFHBOICT.VV.18</a>	3	individueel	Values & Vision
	<a href="#">WFHBOICT.IPY.18</a>	3	individueel	Introductie Python
<a href="#">WFHBOICT.SMD.18</a>	3	individueel	Smart Data	
AER.HBOICT .1819.SEP.V T- RE.Software Engineering. J4	Semestervariantplan: <b>MH.WFHBOICT.S4.1SE.18, JAAR 4, SEMESTER 1, Afstudeerprofiel SE</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijsseenheid
	<a href="#">WFHBOICT.MBM10.18</a>	2	individueel	MBM.10 Business intelligence
	<a href="#">WFHBOICT.VISIE.18</a>	2	individueel	Visieontwikkeling
	<a href="#">WFHBOICT.MSE05.18</a>	2	individueel	MSE.05 Software design
<a href="#">WFHBOICT.SE01.18</a>	18	individueel	SE.01 Comakership Software Engineering (1)	
<a href="#">WFHBOICT.MCL.18</a>	5	individueel	MCL.18 Machine learning	
AER.HBOICT .1819.SEP.V T- RE.Software Engineering. J4	Semestervariantplan: <b>MH.WFHBOICT.S4.2SE.18, JAAR 4, SEMESTER 2, Afstudeerprofiel SE</b>			
	Code	Ec	Type	Naam onderwijsseenheid
<a href="#">WFHBOICT.SE02.18</a>	30	individueel	SE.02 Comakership Software Engineering (2)	

**Keuzemodules HBO ICT Windesheim Flevoland**

**HHD/Groepsleider: Cees Vegter**

Het HBO-ICT curriculum voorziet in een vrije modulekeuze van 14 EC:

De onderstaande vakken mogen HBO ICT bachelor studenten laten vallen en vervangen voor een vak van een andere opleiding

Jaar/Periode	Module	EC	Voorwaarde vervangende module	Welke modulen van welke opleidingen mogen ter vervanging van deze module gevolgd worden?
2/2	Programmeren in C# (tweedejaars vak) WFHBOICT.M118.17	3	Keuze voor BIM uitstroomprofiel	Management en Organisatie 2
2/3	Programmeren in C# met een framework WFHBOICT.M214.17	3	Keuze voor BIM uitstroomprofiel	Management en Organisatie 3
2/2	Kwaliteitszorg WFHBOICT.M107.17	2		Ethiek en MVO
2/4	IT& Mediatrands	2		Ondernemingsrecht Consumentenrecht en Ethiek
4/1	Kennismanagement	2		Innovatiemanagement
4/2	Weerstand & Motivatie	2		Gedrag in Organisaties

Concreet betekent dit dat niet-HBO ICT studenten kunnen deelnemen aan de volgende modules:

Jaar/Periode	Module	EC	Voorwaarde vervangende module	Niveau 1, 2 of 3 (basis-gevorderd-bachelor)?
2.2	Kwaliteitszorg WFHBOICT.M107.17	2		1
2.4	IT & Mediatrends WFHBOICT.M209.17	2		1
3.3	Analyse van Bedrijfsprocessen WFHBOICT.M408.17	2		2
3.4	Business & IT Alignment WFHBOICT.M419.17	2		2
3.4	Changemanagement WFHBOICT.M420.17	2		2
3.4	E-business WFHBOICT.M411.17	2		2
4.1	Kennismanagement WFHBOICT.MBM06.17	2		2
4.2	Weerstand & motivatie WFHBOICT.MBM12.17	2		3
2.1	Online module open voor andere studenten:  Keuzepunten programmeren (2 <sup>e</sup> jaars AD periode 1) WFSDAD.M101.17	3		2
2.2	Onderstaande vak alleen open voor HBO ICT bachelor studenten  Software Security (2 <sup>e</sup> jaars AD periode 2) (WFSDAD.M105.17)	3	Alleen open voor HBO ICT bachelor studenten	2