

**AFSTUDEERLEIDRAAD**  
**Afstuderen met beroepsproduct**

**BACHELOROPLEIDING**  
**HBO-ICT**

**Afstudeerrichtingen**  
**TI en CSC**

**VOLTIJD / DUAALSTUDIEJAAR 2023 - 2024**

## Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b> .....	<b>2</b>
<b>Introductie</b> .....	<b>3</b>
<b>Schematisch overzicht afstudeertraject beroepsproduct</b> .....	<b>4</b>
<b>Aansprekpunten tijdens het afstuderen</b> .....	<b>4</b>
<b>Fase 1: De voorbereiding op het afstudeerproject</b> .....	<b>5</b>
Stap 1: ingangseisen checken .....	5
Stap 2: Inschrijven in Osiris, toegang tot Canvas en aanmelden bij OnStage. ....	5
Stap 3: Een afstudeerorganisatie zoeken .....	6
Stap 4: keuze voor type afstudeertraject maken .....	6
Stap 5: Het afstudeervoorstel schrijven.....	7
Stap 6: De praktijkovereenkomst tekenen.....	9
<b>Fase 2: Uitvoering afstudeerproject</b> .....	<b>10</b>
Stap 7: Plan maken .....	10
Stap 8 en 9: Realisatie beroepsproduct en logboek in afstudeerproject .....	11
Stap 10 en 11: GO / NO-GO ivm afstudeerzitting.....	12
<b>Fase 3: De beoordeling van je afstudeertraject</b> .....	<b>14</b>
Stap 12: Voorafgaand aan een zitting .....	14
Stap 13: De afstudeerzitting.....	14
Stap 14 en 15: afronding afstudeertraject en diplomering .....	15
<b>Overige onderwerpen</b> .....	<b>16</b>
Duo-opdrachten .....	16
Afstuderen bij een eigen bedrijf.....	17
Afstuderen in het buitenland .....	17
Geheimhouding .....	17
Plagiaat .....	18
<b>Bijlage 1: Eisen en beoordelingscriteria afstudeervoorstel</b> .....	<b>20</b>
<b>Bijlage 2: Beoordeling afstudeervoorstel – beroepsproduct</b> .....	<b>21</b>
<b>Bijlage 3: Eisen plan van aanpak beroepsproduct</b> .....	<b>22</b>
<b>Bijlage 4: Onderdelen en eisen logboek</b> .....	<b>24</b>
<b>Bijlage 5: Beoordelingsformulier plan van aanpak</b> .....	<b>25</b>
<b>Bijlage 6: Onderdelen en eisen van het eindverslag</b> .....	<b>27</b>
<b>Bijlage 7: Onderdelen en eisen aan het reflectieverslag (oude stijl)</b> .....	<b>29</b>
<b>Bijlage 8: Onderdelen en eisen aan het reflectieverslag (nieuwe stijl)</b> .....	<b>31</b>
<b>Bijlage 9: Beoordelingscriteria afstudeertraject beroepsproduct</b> .....	<b>33</b>
<b>Bijlage 10: Adviesbeoordeling afstudeertraject door bedrijfsbegeleider</b> .....	<b>34</b>
<b>Bijlage 11: Aansprekpunten</b> .....	<b>36</b>

## Introductie

Het volgende document is bedoeld voor studenten HBO bachelor ICT die willen afstuderen met een beroepsproduct. De actuele informatie over het afstuderen met een beroepsproduct staat op de site: [TICT-AFSTUD-PILOT](#). Dit document is daarop gebaseerd.

Als je gaat afstuderen met een beroepsproduct, werk je aan een tastbaar probleem voor een organisatie en daarvoor realiseer je een daadwerkelijke oplossing. Binnen de opdracht zoek je veel zaken uit op basis van betrouwbare bronnen om zeker te zijn dat de oplossing die je realiseert past en werkt binnen de organisatie. Het eindresultaat is dus een werkend product met daarbij een rapport waarin je jouw keuzes verantwoordt.

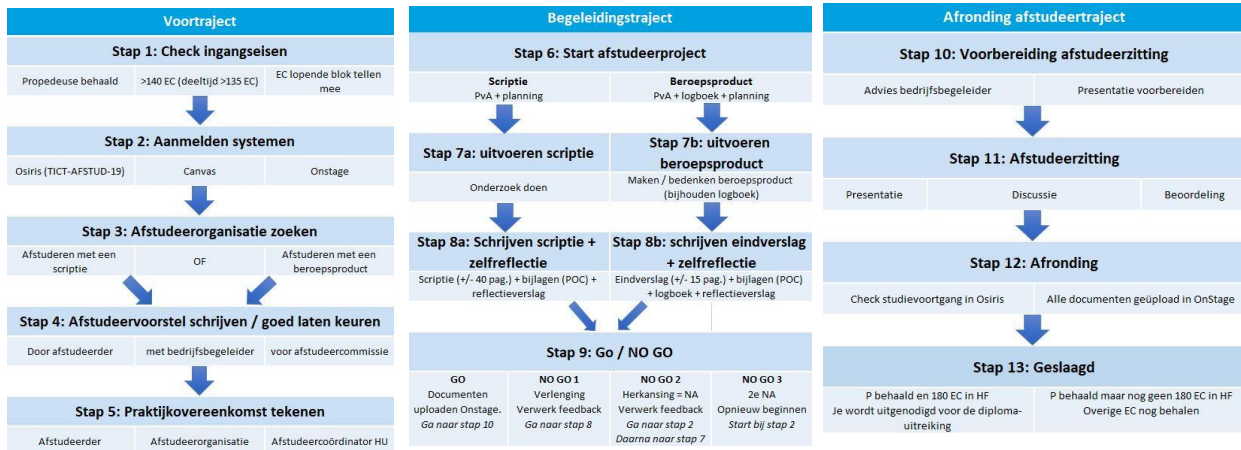
In deze afstudeerleidraad lees je alle relevante informatie over dit afstudeertraject. We beschrijven het afstudeertraject aan de hand van drie fases. De drie fases zijn opgedeeld in deelstappen die je allemaal moet doorlopen. In dit document vind je ook verschillende bijlagen met beoordelingscriteria en -formulieren.

Het afstuderen met een beroepsproduct is voor nu alleen mogelijk voor studenten TI- en CSC. Deze studenten kiezen tussen een scriptie of het maken van een beroepsproduct. Studenten AI, BIM en SD kunnen alleen afstuderen binnen het reguliere traject met een scriptie. Als de pilot een succes (b)lijkt, kunnen ook studenten AI, BIM en SD uit beide varianten kiezen.

*NB: Als in de tekst de mannelijke vorm wordt gebruikt, wordt de mannelijke en vrouwelijke vorm bedoeld.*

## Schematisch overzicht afstudeertraject beroepsproduct

Aan het einde van jouw studie (meestal in het vierde studiejaar) start je met het afstudeersemester. Hieronder vind je het overzicht van alle fases en stappen die je daarbij doorloopt. De fases zijn ook terug te vinden op de Canvassite met de benodigde achtergrondinformatie en relevante documenten.



In totaal duurt een afstudeertraject vanaf de feitelijke uitvoering (fase 2) globaal 20 weken. Het voorbereidingstraject is hierin niet meegerekend.

In het afstudeertraject heb je een aantal vaste deadlines waaronder de zittingsperiodes. In totaal zijn er vijf afstudeerperiodes per jaar. De actuele data en deadlines staan op de Canvas pagina voor het afstuderen.

### Aanspreekpunten tijdens het afstuderen

Tijdens het afstuderen krijg je te maken met verschillende personen die ieder hun eigen rol hebben. Hieronder vind je een schematisch overzicht van alle betrokken partijen met daarbij hun verantwoordelijkheden. Voor een uitgebreide omschrijving van de taakverdeling, zie bijlage 10. Per onderwerp staat aangegeven wie je het beste waarvoor kunt aanspreken.

Onderwerp	Aanspreekpunt
Tekenen praktijkovereenkomst	Afstudeercoördinator / afstudeerbureau
Toewijzen van examinatoren	
Diploma-uitreiking	
Overige onderwerpen	
OnStage, planning afstudeerzittingen	Praktijkbureau
Status afstudeervoorstel	Afstudeercommissies
Status afstuderen	Docentbegeleider/2e examinator
SVO (studievoortgangsoverzicht)	SLB-er
Bijzondere omstandigheden	Decaan
Bijzondere omstandigheden	
Afwijking van regels	Examencommissie
Internationalisering	Coördinator Internationalisering

## Fase 1: De voorbereiding op het afstudeerproject

In dit deel worden de stappen, die je ter voorbereiding op je afstudeerproject onderneemt, kort benoemd.

### Stap 1: ingangseisen checken

Voor het afstuderen zoek je een bedrijf of instelling waar je een opdracht kan uitvoeren. Ga eerst na of je aan de volgende eisen voldoet:

1. De propedeuse is behaald.
2. In de hoofdfase zijn minimaal 140 EC (135 EC voor BIM-deeltijd) behaald.
3. In de hoofdfase ontbreken geen studiepunten van een studieonderdeel waarbij meerdere studenten betrokken zijn. Denk daarbij aan een project of een themaopdracht.
4. Nog te behalen EC in het lopende blok, voorafgaand aan het blok waarop je start met afstuderen, worden meegeteld in het totaal om aan de ingangseisen te voldoen.

### Stap 2: Inschrijven in Osiris, toegang tot Canvas en aanmelden bij OnStage.

#### Inschrijven in Osiris

Meld je in [Osiris](#) aan voor de cursus afstuderen met cursuscode: TICT-AFSTUD-19

Door je in te schrijven voor de cursus afstuderen, kan de 1<sup>e</sup> examinerator het afstudeercijfer invoeren in Osiris. Let op! Wanneer je niet bent ingeschreven mag je niet deelnemen aan de afstudeerzitting.

Controleer in Osiris of je SVO (studievoortgangsoverzicht) in orde is. Ga daarbij na of er resultaten ontbreken of onjuist zijn. Ga ook na of er resultaten in "Resultaten-Overig" staan, die naar het examenprogramma verplaatst moeten worden.

Overleg hierover met je SLB-er om een verzoek te doen bij de examencommissie via [www.hukas.hu.nl](http://www.hukas.hu.nl).

Nadat je je hebt aangemeld voor de cursus, word je uitgenodigd voor de canvas-site van het afstuderen. De volledige informatie over het afstuderen met een beroepsproduct kan je vinden op: [TICT-AFSTUD-PILOT](#).

#### Aanmelden bij OnStage

Bij het afstudeerproces maak je gebruik van [OnStage](#). In OnStage kun je documenten inleveren en laten beoordelen. Hierbij spelen de volgende betrokkenen een rol: de afstudeercommissie, de examinatoren, het CvT-lid, het praktijkbureau en het afstudeerbureau. Zie aanspreekpunten in de bijlagen voor een rolbeschrijving.

Je logt in bij OnStage en meld je aan bij een begeleidingsgroep. Kies de begeleidingsgroep, die aansluit bij jouw afstudeerrichting. Je kunt kiezen uit de volgende begeleidingsgroepen:

- 23-24 AI VOLTijd AFSTUDEREN (1-9-2023 – 31-08-2024)
- 23-24 BIM DEELTIJD AFSTUDEREN (1-9-2023 – 31-08-2024)
- 23-24 BIM VOLTijd AFSTUDEREN (1-9-2023 – 31-08-2024)
- 23-24 CSC DUAAL AFSTUDEREN (1-9-2023 – 31-08-2024)
- 23-24 CSC VOLTijd AFSTUDEREN (1-9-2023 – 31-08-2024)
- 23-24 SD VOLTijd AFSTUDEREN (1-9-2023 – 31-08-2024)
- 23-24 TI VOLTijd AFSTUDEREN (1-9-2023 – 31-08-2024)

De begeleidingsgroepen van cursusjaar 2023-2024 staan open voor aanmelden van 1-3-2023 t/m 28-2-2024. Als je start na 28-2-2024, studeer je automatisch af in collegejaar 2024-2025. Schrijf je dan in voor de daarvoor geldende begeleidingsgroepen (vanaf 1-3-2024).

### Stap 3: Een afstudeerorganisatie zoeken

Een afstudeerproject wordt in opdracht van een bedrijf, instelling of lectoraat (verder ook bedrijf genoemd) uitgevoerd. Je gaat zelf op zoek naar een bedrijf waar je een afstudeerproject kan uitvoeren en waar je wordt begeleid door iemand met kennis op minimaal HBO+ werk- en denkniveau. In principe is dit een ander bedrijf dan waar je je 3e jaarsstage hebt voldaan. Wil je toch bij hetzelfde bedrijf afstuderen als je 3e jaarsstage, vraag dan vooraf toestemming aan de afstudeercommissie van je afstudeerrichting. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als het om een groot bedrijf gaat, waarbij je met een ander onderwerp binnen ander bedrijfs onderdeel onderzoek doet.

De afstudeerorganisatie voer je in via OnStage.

Een geschikt bedrijf kun je o.a. vinden via:

- De vacaturebank van OnStage
- Je eigen netwerk
- Stagebedrijvenmarkt/carrièrebeurs

Als je via je eigen netwerk een bedrijf heb gevonden, kun je de vacature laten plaatsen op <https://onstage4business.nl>.

Een handleiding staat op de site <https://www.voorbedrijven.hu.nl> .

Doorloop bij de site de volgende stappen:

- Klik op “Stage en afstuderen”
- Scrol naar beneden en selecteer vakgebied: klik op “Media, Communicatie en IT”
- Klik op “Kies een opleiding” en kies “HBO-ICT”
- Klik op “Meld je stage of afstudeeropdracht aan”
- Etc.

Op de site <https://husite.nl/leren-solliciteren/> staan aanwijzingen voor solliciteren.

Handige tips staan in “Handout Sollicitatietraining.pdf”. De file staat in [deze map](#) op Canvas.

Steeds vaker wordt er ook een online sollicitatiegesprek gevoerd.

Tips staan in de blog <https://www.werk.nl/werkzoekenden/werkhoek/online-sollicitatiegesprek.aspx>

Bij een afstudeeropdracht kan door het bedrijf geheimhouding worden verzocht. ([zie overige onderwerpen](#))

Duo-opdrachten worden bij uitzondering toegestaan. ([zie overige onderwerpen](#))

Het is toegestaan af te studeren bij een eigen bedrijf. ([zie overige onderwerpen](#))

### Stap 4: keuze voor type afstudeertraject maken

In deze stap maak je een definitieve keuze binnen welke afstudeervariant je wilt afstuderen:

Type afstuderen	Canvassite
a) Scriptie	<a href="#">TICT-AFSTUD-INFO</a>
b) Beroepsproduct	<a href="#">TICT-AFSTUD-PILOT</a>

Nadat je een afstudeerorganisatie hebt gevonden, bepaal je in overleg met je opdrachtgever welk type afstudeertraject het meest geschikt is en welke je wil doorlopen. Voor beide opdrachten geldt dat je door een bedrijfsbegeleider wordt begeleid, maar de aard van de begeleiding is anders. In het traject met het beroepsproduct werk je mogelijk veel meer samen

met medewerkers uit het bedrijf om samen tot een eindproduct te komen. In een scriptietraject ligt de nadruk meer op een onderzoek waarin je wellicht meer zelfstandig kan opereren.

#### **a) Afstuderen met een scriptie:**

Je krijgt een opdracht om een probleem(oplossing) of kans te onderzoeken. Je gebruikt hiervoor de kennis, methodiek en aanpak die je tijdens de cursus Research & Advice hebt opgedaan én tijdens je 3<sup>e</sup> jaarstage. Het onderzoek start met het formuleren van een kwestie (meestal een probleem) en het daarbij stellen van een hoofdvraag met deelvragen. Het beantwoorden van de deelvragen doe je gestructureerd en met verschillende hbo-ict-methoden. Uit jouw onderzoek volgt uiteindelijk een advies, meestal een oplossingsrichting waarmee het bedrijf aan de slag kan. Vaak maak je tijdens het afstuderen een Proof of Concept, zodat je kunt aantonen dat jouw oplossing daadwerkelijk in de praktijk kan worden toegepast. Het onderzoek, jouw aanpak, de werkwijze en je bevindingen leg je vast in een scriptie.

#### **b) Afstuderen met een beroepsproduct:**

Je krijgt de opdracht om een beroepsproduct te ontwerpen of te realiseren. Om dit eindresultaat te kunnen maken, ga je op zoek naar relevante, bruikbare bronnen die jouw helpen om tot dit eindresultaat te komen; je doet geen uitgebreid literatuuronderzoek, maar je zoekt wél veel dingen uit. Je hebt voor dit traject daarom zeker ook een onderzoekende houding nodig. Op grond van jouw (nieuw opgedane en bestaande) kennis en jouw vaardigheden kom je tot een werkend eindproduct dat direct in de praktijk kan worden ingezet. Om jouw werkwijze te kunnen verantwoorden en het beroepsproduct over te dragen aan de opdrachtgever stel je een eindverslag op met onderliggende bijlagen. In het eindverslag bespreek je jouw aanpak, werkwijze, bevindingen en de verantwoording daarover.

### **Stap 5: Het afstudeervoorstel schrijven**

Na je keuze voor een type afstudeertraject stel je een afstudeervoorstel op. De eisen voor het afstudeervoorstel zijn te vinden in bijlage 1. Het afstudeervoorstel overleg je met je bedrijfsbegeleider en voer je daarna in via OnStage. Het afstudeervoorstel bestaat uit maximaal vier pagina's (inclusief voorblad). De afstudeercommissie van jouw richting beoordeelt vervolgens het voorstel op basis van de beoordelingsaspecten die staan in bijlage 2. De beoordeling vanuit de afstudeercommissie wordt via Onstage ingevoerd.

#### **De afstudeeropdracht**

Een goede opdracht om tot een beroepsproduct te komen, voldoet aan de volgende eisen:

- De kwestie (de aanleiding, het op te lossen probleem, de te vervullen behoefte of de te benutten kans) moet helder zijn.
- De doelstelling van de opdracht (welke beroepsproducten moeten gerealiseerd worden? Wanneer is de opdrachtgever tevreden?) moet helder zijn.
- De opdracht moet voldoende complex zijn.
- Tijdens het afstuderen moet je laten zien dat je beschikt over onderzoeksvaardigheden. N.a.v. de kwestie wordt een hoofdvraag geformuleerd. De hoofdvraag vormt een basis voor de deelvragen en bij de beantwoording van de deelvragen worden onderzoeksmethoden toegepast.

- De opdracht moet innovatief zijn. Er moet in de context van de opdracht iets nieuws gerealiseerd worden.
- Minimale eisen beroepstaken:

Eisen beroepstaken	Omschrijving niveau
Minimaal één beroepstaak op niveau 3	Niveau 3 = student toont initiatief en past innovatieve methoden toe in een onvoorspelbare context
Minimaal één beroepstaak op niveau 2	Niveau 2 = student past zelfstandig methoden toe in een enigszins onvoorspelbare context

Voor een verdere beschrijving van de niveaus van beroepstaken, kan je kijken in de laatst gepubliceerde HBO-i-Domeinbeschrijving op Canvas.

Per afstudeerrichting zijn de beroepstaken als volgt:

- AI: Analyseren en realiseren van software
- BIM: Analyseren, adviseren en ontwerpen van organisatieprocessen. Hierbij moet een zichtbare IT-component aanwezig zijn.
- SD: Ontwerpen en realiseren van software
- CSC: Analyseren, adviseren en ontwerpen van infrastructuur
- TI: Ontwerpen en realiseren van hardware-interfacing

Bovendien geldt dat je met de opdracht:

- kennis kan toepassen in de praktijk, waarbij probleemoplossend vermogen een rol speelt;
- onderzoekend en nieuwsgierig bent en een kritische houding (mbt bronnen) hebt;
- kan samenwerken met collega's o.a. door passende communicatie;
- projectmatig (dus gestructureerd volgens bepaalde methodieken) en planmatig (dus beheerst en verantwoord) kan werken;
- zelfstandig en proactief kunt functioneren.

*De opdrachtgever van het bedrijf is betrokken bij:*

- het formuleren van een geschikte afstudeeropdracht in samenspraak met de student;
- het beschikbaar stellen van faciliteiten en een goede werkomgeving.

*De praktijkbegeleider van het bedrijf is betrokken bij:*

- de inhoudelijke begeleiding van de student (feedback, wegwijs maken, etc.);
- het bespreken en goedkeuren van het plan van aanpak vanuit het bedrijf
- het beoordelen van de aanpak, de dagelijkse werkzaamheden, de communicatie, de planning en de finale beroepsproducten.

De opdrachtgever en de praktijkbegeleider kunnen dezelfde persoon zijn.

#### **Go/NoGo afstudeervoorstel:**

- GO
  - Als het voorstel is goedgekeurd, voer je de ondertekende praktijkovereenkomst in via OnStage.
- NoGo
  - Als het voorstel niet voldoet aan de eisen, maar wel perspectieven biedt, wordt het teruggegeven aan je met het verzoek om verduidelijking en/of aanvulling. Als het voorstel na meerdere pogingen nog steeds niet voldoet, kan op initiatief van de student of de commissie een gesprek worden ingepland.
  - Als het voorstel niet aan de eisen voldoet en onvoldoende perspectieven biedt, wordt het afgewezen. Het afstudeerproces wordt dan geannuleerd en je moet een nieuwe opdracht zoeken.



## **Stap 6: De praktijkovereenkomst tekenen**

Als je afstudeervoorstel is goedgekeurd tekenen alle betrokken partijen een praktijkovereenkomst. In de praktijkovereenkomst staan de rechten en plichten tussen jou, het afstudeerbedrijf en de hogeschool. Daarnaast staan er artikelen in over de aansprakelijkheid, verzekeringen, auteursrecht en geheimhouding. Voordat je bij je afstudeerbedrijf start is het vereist dat je het document laat tekenen door het afstudeerbureau. Als alle partijen de handtekening hebben gezet op het document voer je het in via OnStage. Je kunt na deze stap aan de uitvoering van je afstudeeropdracht beginnen. Op Canvas is uitgeschreven hoe de praktijkovereenkomst tot stand komt.

## Fase 2: Uitvoering afstudeerproject

Na de voorbereidingsfase met een volledig ondertekende praktijkovereenkomst en goedgekeurd afstudeervoorstel start je met je afstudeeropdracht. Binnen twee weken nadat je praktijkovereenkomst is goedgekeurd worden je docentbegeleider en 1<sup>e</sup> examinerator toegewezen. De 1<sup>e</sup> examinerator is eindverantwoordelijk voor de beoordeling van het afstuderen. De docentbegeleider is de 2<sup>e</sup> examinerator. Voor een volledige rolbeschrijving zie het kopje aanspreekpunten in de bijlage. Tijdens het afstudeertraject lever je verschillende producten in die verderop worden besproken. Daarbij doorloop je de volgende stappen in OnStage:

- Registreren afstudeerperiode en keuze afstudeervariant
- Het plan van aanpak
- 1e concept verslag
- 2e concept verslag (uiterlijk 2 weken voor de inleverdatum van het verslag)
- Vastleggen titel eindproduct
- Het eindverslag, logboek en zelfreflectie

### Stap 7: Plan maken

Tijdens je afstudeertraject maak je verschillende beroepsproducten. Voorbeelden van beroepsproducten zijn:

- CSC: implementatieplan, cloudmigratie, requirementsanalyse of netwerkontwerp, security implementatieplan of security guidelines voor de public cloud, implementatie monitoring tooling in datacenter
- TI: IoT product of adviesrapport, embedded systems

De manier om tot de beroepsproducten te komen beschrijf je in een plan van aanpak met daarbij een tijdsplanning. Het plan van aanpak bestaat uit maximaal 5 pagina's (excl. voorblad).

Wees in je plan van aanpak compleet, maar beknopt. Ervaring leert dat organisaties niet wachten op eindeloos lange lappen tekst. Voor een volledige beschrijving van de eisen van het plan van aanpak en het beoordelingsformulier zie in bijlage 3 en 5. Voor het maken van de tijdsplanning kan je uitgaan van 2-4 weken voor het opstellen van het plan van aanpak.

De planning kan 'agile' zijn opgesteld en bestaan uit een backlog en sprints. In je planning benoem je in ieder geval:

- de werkzaamheden (of user stories) die je uitvoert en de tijd dat je daarmee bezig bent;
- contactmomenten en voortgangsgesprekken met de bedrijfsbegeleider en de docentbegeleider;
- opleverdata van je documenten en met welke afstudeerzittingsperiode je wil deelnemen.

De docentbegeleider zal na overleg met de 1e examinerator aan de hand van het plan van aanpak vaststellen of het beschreven afstudeerproject haalbaar is en of het van voldoende niveau is. In sommige gevallen kunnen enkele iteraties nodig zijn om goedkeuring te verkrijgen. Binnen 3 tot 4 pogingen moet je plan van aanpak goedgekeurd zijn.

Indien de examinatoren van oordeel zijn dat het plan van aanpak onvoldoende basis biedt voor een voldoende afstudeeropdracht, dan zal de docentbegeleider de afstudeeropdracht definitief afkeuren. Dit houdt in dat het afstuderen stopt en je een nieuwe opdracht moet zoeken. Nadat het eerste concept van het plan van aanpak is ingeleverd, nodig je de docentbegeleider uit voor een bezoek aan het afstudeerbedrijf.

## **Stap 8 en 9: Realisatie beroepsproduct en logboek in afstudeerproject**

In dit afstudeertraject werk je aan het ontwerp en de realisatie van een beroepsproduct. Dit doe je op een gestructureerde en navolgbare wijze; hiermee bedoelen we: de opdrachtgever en de examinatoren moeten kunnen nagaan hoe je te werk bent gegaan, waar je aan de benodigde kennis of informatie bent gekomen om tot het beroepsproduct te maken en waarom je bepaalde keuzes hebt gemaakt. Tijdens het realiseren van een beroepsproduct doorloop je meestal de lifecycle van ICT:

1. je begint met een analyse (van de opdracht en de context);
2. zo nodig werk je een advies of voorstel uit;
3. je ontwerpt het product;
4. je realiseert het product;
5. je zorgt voor een goede overdracht, zodat het beroepsproduct beheerd en gemanaged kan worden.

Met je bedrijfsbegeleider stem je de voortgang af. Maar ook aan je docentbegeleider koppel je geregeld deze voortgang terug - bijvoorbeeld door delen van je logboek in samengevatte vorm toe te sturen en/of te bespreken. Beide begeleiders (vanuit bedrijf en HU) geven je geregeld feedback, bijvoorbeeld aan het eind van elke sprint. Plan deze feedbackmomenten vooraf in en leg de bevindingen in je logboek vast.

### **Het logboek**

Vanaf het moment dat je aan de uitvoering van je opdracht begint, houd je tevens een logboek bij. In het logboek houd je bij wanneer je wat hebt gedaan, welke keuzes je hebt gemaakt en waar je tegenaan bent gelopen. Zodoende creëer je input voor je afstudeerverslag en je reflectieverslag. Daarnaast geeft het logboek een overzicht van je werkzaamheden en kun je daarmee naar je docent- en bedrijfsbegeleider de voortgang terugkoppelen. Het logboek wordt niet afzonderlijk inhoudelijk beoordeeld maar meegenomen in de totale beoordeling. Het is wel een verplichte bijlage in je eindverslag. In bijlage 4 van dit document vind je een overzicht van onderdelen en eisen van het logboek. Daarnaast staan op de Canvassite enkele templates die je kan gebruiken voor het logboek. Het is niet verplicht om deze te gebruiken, maar het geeft wel enige houvast. Kies je eigen stijl en wat past binnen jouw project.

### **Het eindverslag**

Wanneer je een ICT-beroepsproduct maakt, moet je altijd verantwoorden hoe je dit hebt gedaan en waarom. Dit maakt het product overdraagbaar en bruikbaar binnen een organisatie, ook op het moment als jij er niet meer bent. Daarom stel je aan het eind van je afstudeerproject een eindverslag op als verantwoordingsdocument. In dit eindverslag geef je aan hoe je tot het eindproduct bent gekomen, welke kennis en bronnen je hiervoor hebt gebruikt, met welke methodes je hebt gewerkt en welke keuzes je gaandeweg hebt gemaakt. Hiervoor gebruik je de input van je logboek. Als je van je plannen bent afgeweken, dan verantwoord je ook de wijzigingen ten opzichte van je plan van aanpak. De volgende onderdelen komen (met een onderbouwing van gemaakte keuzes) in elk geval aan bod:

- toelichting op het gerealiseerde beroepsproduct
- toelichting op gebruikte methoden en technieken (jouw aanpak)
- toelichting op gebruikte tools
- samenvatting van gebruikte bronnen
- evaluatie van het traject (van opdracht tot oplevering)
- zo nodig: aanbevelingen

Het eindverslag is een beknopte samenvatting van je afstudeertraject en beslaat

hooguit 15 pagina's. In de bijlagen neem je de uitgebreidere informatie op die van belang is ter ondersteuning van je verslag zoals bijvoorbeeld een functioneel en/of technisch ontwerp. Het concept-eindverslag lever je na ca. 16 weken van je start van je afstudeerstage in via OnStage. De 1e en 2e examinatoren zullen dit beoordelen en bepalen of het aannemelijk is dat jij een voldoende voor je afstudeerproject kunt realiseren en dat je wordt uitgenodigd voor je afstudeerzitting. Voor de volledige lijst aan eisen en onderdelen van het verslag kijk in bijlage 6 van dit document.

## Het reflectieverslag

Naast je eindverslag schrijf je als student ook een zelfreflectie over je afstudeerproject. Dit lever je gelijktijdig in met je eindverslag, maar als afzonderlijk document. In dit verslag blik je terug op de ervaringen die je hebt opgedaan en op de werkzaamheden die je hebt uitgevoerd tijdens het afstuderen.

Reflecteren betekent letterlijk: 'Nadenken over' (Van Dale, 2016). Je gaat dus nadenken over een ervaring die je hebt opgedaan. Je reflecteert om bewust te worden van je eigen handelen, van je gedrag en wat de impact hiervan is op jezelf en op anderen. Op deze manier leer je jezelf beter begrijpen, je leert je sterke en zwakke kanten beter kennen waardoor je jezelf en als professional kan ontwikkelen.

Let op dat reflecteren niet hetzelfde is als evalueren. Evalueren is een beschrijving geven van wat er gebeurd is. Reflecteren maakt een verdiepingsslag waarbij je ook je gedrag, gedachten en gevoel beschrijft en waarbij je aangeeft wat voor effect dit heeft op de situatie/omgeving. Het doel van reflecteren is daarom niet om allerlei gebeurtenissen te beschrijven die wel of niet goed zijn gegaan, maar het gaat er juist om dat je kunt laten zien dat je bewust bent van je gedrag en dat je laat zien wat je hieraan zou kunnen veranderen. Aanwijzingen hiervoor vind je in op Canvas en in bijlage 7 en 8.

## Stap 10 en 11: GO / NOGO ivm afstudeerzitting

### Beoordeling op het 2<sup>e</sup> concept van je verslag

Op basis van je 2<sup>e</sup> concept van je verslag krijg je een GO/NOGO voor het afronden van je afstuderen. De verslagen en het afstudeerproject worden uiteindelijk beoordeeld op basis van het beoordelingsformulier dat op Canvas staat (beoordelingsformulier met rubrics). Met de rubrics op Canvas kun je vooraf bepalen aan welke eisen het definitieve verslag en reflectieverslag moeten voldoen. Zo kun je zelf al enigszins bepalen of je een GO of NOGO kunt verwachten. Uiteraard krijg je ook feedback van je docentbegeleider en eventueel van je bedrijfsbegeleider. In bijlage 9 staat het formulier dat de examinatoren gebruiken om te bepalen of je door kunt naar de examenzitting of dat je nog aanpassingen moet maken.

Beide examinatoren beoordelen het 2<sup>e</sup> concept en hieruit volgt een GO of NOGO.

Als je een **GO** krijgt, dan mag je je documenten afronden en je voorbereiden op de afstudeerzitting. Lees dan verder in dit document onder fase 3.

Bij een **NOGO** zijn er meerdere mogelijkheden.

1. Als je de planning de eerste keer niet haalt of als je een NOGO hebt gekregen voor het 2<sup>e</sup> concept van het verslag, kun je kiezen voor een **verlenging**. Je studeert dan af in de volgende periode. Pas je planning hierop aan en houd rekening met de deadlines van de volgende periode.
2. Als je de planning weer niet haalt of je hebt weer een NOGO gekregen voor het 2<sup>e</sup> concept van het verslag, kun je kiezen voor een **herkansing**. In Osiris krijg je voor Afstuderen (1<sup>e</sup> gelegenheid) de beoordeling NA. Je studeert dan af in de volgende periode en je kan in Osiris gebruik maken van de 2<sup>e</sup> gelegenheid. Je maakt weer een nieuwe planning met de daarbij behorende deadlines.

3. Als je tijdens de herkansing de planning niet haalt of weer een NOGO krijgt voor het 2<sup>e</sup> concept van het verslag, stopt het afstudeerproces. Voor de 2<sup>e</sup> gelegenheid van het afstuderen krijg je in Osiris de beoordeling NA. Je moet dan opnieuw beginnen met afstuderen.



Als je wilt afwijken van deze regeling, moet je een onderbouwd verzoek indienen bij de examencommissie. Overleg hierover met je SLB-er.

Het afstudeertraject duurt globaal 20 weken. Het kan verlengd worden tot de volgende periode. Dat is globaal 10 weken. Als het in periode 4 gestart bent met afstuderen en je examinatoren voldoende potentie zien om je verslagen in korte tijd aan te passen, dan is de verlenging i.v.m. de zomervakantie slechts 5 weken.

### **Beoordeling op de definitieve documenten**

Wanneer je een GO hebt gekregen voor je 2<sup>e</sup> concept van je verslag dan achten de examinatoren je in staat om de laatste hand te leggen aan je documenten en deze uiterlijk op de deadline in te leveren. Je krijgt vanuit het Praktijkbureau een voorlopige datum en tijd voor je zitting. Vervolgens zijn er 2 mogelijkheden:

1. Je verslagen zijn op of boven niveau. Je 1<sup>e</sup> examiner nodigt je officieel uit voor de zitting. Dit gebeurt uiterlijk 3 dagen voorafgaand aan de geplande zitting.
2. Je verslagen zijn niet van voldoende niveau. Je 1<sup>e</sup> examiner brengt je hiervan op de hoogte. In Osiris krijg je de beoordeling 4 voor deze gelegenheid. Je hebt nog een mogelijkheid tot herkansen, mits je de herkansingsperiode nog niet hebt verbruikt.

## Fase 3: De beoordeling van je afstudeertraject

### Stap 12: Voorafgaand aan een zitting

Wanneer je een GO hebt ontvangen van de examinatoren mag je opgaan voor je afstudeerzitting. Tijdens de zitting verdedig je je afstudeerproject en vindt de eindbeoordeling plaats. Je ontvangt de tijd, datum en locatie van de afstudeerzitting uiterlijk 2 weken voorafgaand aan de zitting van het praktijkbureau.

Voorafgaand aan de afstudeerzitting rapporteert de bedrijfsbegeleider (schriftelijk) over jouw afstudeertraject. Hij geeft hiermee een oordeel over hoe je het afstudeerproject hebt uitgevoerd en over de producten die je hebt opgeleverd. Deze adviesbeoordeling wordt gegeven op een speciaal voor dit doel bestemd formulier. Zie hiervoor bijlage 9. Je stuurt een (digitaal) getekende versie van de beoordeling van de bedrijfsbegeleider uiterlijk 5 werkdagen nadat je jouw definitieve documenten in OnStage hebt geüpload, per e-mail naar beide examinatoren. De e-mailadressen van jouw examinatoren staan op tabblad 'i' in OnStage.

Als jouw afstudeertraject voldoende wordt beoordeeld door beide examinatoren, nodigt de 1e examiner je uit voor de zitting. Dit gebeurt uiterlijk drie dagen voor de zitting. Als jouw afstudeerproject onvoldoende is, word je hiervan op de hoogte gesteld en vervalt de zitting. De examinatoren zullen dan ook een toelichting geven op hun negatieve beoordeling – deze ontvang je per mail, of je kunt een afspraak met de examinatoren inplannen.

### Stap 13: De afstudeerzitting

De afstudeerzitting bestaat uit drie onderdelen:

- De presentatie
  - Duurt maximaal 20 minuten.
  - Is een aanvulling op je verslag (en geen samenvatting van het verslag). Aanvullingen buiten de belangrijke inhoud kan zijn: een demo, aanwezigen meenemen in de uitdagingen van het afstudeerproces, werk met visuals etc.
  - In de presentatie geef je -zo mogelijk- een demonstratie van het beroepsproduct en je biedt aanvullende informatie aan over het proces en het eindresultaat.
  - De presentatie is openbaar tenzij de opdracht vertrouwelijk is. Zie hoofdstuk geheimhouding.
- De discussie
  - Duurt ca. 20 minuten.
  - Vindt in een besloten zitting plaats.
  - Aan de hand van vragen van de examinatoren, het CvT-lid en de praktijkbegeleider ga je in discussie over je afstudeerproject.
- De beoordeling en de bekendmaking van de uitslag
  - De beoordeling wordt zonder jouw aanwezigheid besproken.
  - De uitslag wordt aan je bekend gemaakt, waarbij de toegekende cijfers voor de verschillende aspecten worden gemotiveerd.

Tijdens de afstudeerzitting zijn in principe aanwezig:

- **De 1e examiner.** Hij is de voorzitter van de afstudeerzitting.
- **De docentbegeleider.** Hij is de 2e examiner.
- **De bedrijfsbegeleider.** Het is wenselijk, maar niet noodzakelijk, dat de bedrijfsbegeleider bij de afstudeerzitting aanwezig is. Deze geeft desgevraagd advies over de beoordeling van de student (een schriftelijke beoordeling heeft de bedrijfsbegeleider al gegeven).
- **Een lid van het College van Toezicht (CvT).**  
De afstudeerzitting vindt plaats onder toezicht van een lid van het College van Toezicht. Hij heeft primair een controlerende en kwaliteitsbewakende functie. De 1<sup>e</sup> examiner

kan het CvT-lid de gelegenheid geven tot het stellen van vragen. Nadien stelt het CvT-lid een rapportage op over het verloop van de afstudeerzitting.

In gevallen van onverwachte afwezigheid (door ziekte of andere onvoorziene omstandigheden) van één van de examinatoren probeert de afstudeercoördinator een vervanger te vinden. Indien het niet lukt om de examinatoren te vervangen, zal de zitting worden afgelast en op een later moment plaatsvinden. Mocht tijdens de zitting geen CvT-lid aanwezig kunnen zijn, dan gaat de zitting toch door.

## De beoordeling

Het afstudeertraject wordt beoordeeld op inhoudelijke aspecten en op de uitvoering van de beroepstaken en professional skills. Op Canvas is de rubrics opgenomen die duidelijk maakt waarop (en in welke mate) wordt beoordeeld. Zie hiervoor ook bijlage 9. De beoordeling van het (gehele) afstudeertraject wordt bepaald door of gebaseerd op:

- Het plan van aanpak met planning.
- Het gerealiseerde beroepsproduct.
- Het eindverslag en de bijbehorende bijlagen (w.o. logboek) – met als belangrijkste doel: verantwoording van werkwijze, gebruikte bronnen en methodes en daarbij behorende keuzes.
- Het reflectieverslag.

Bij de afstudeerzitting kan een lid van het College van Toezicht aanwezig zijn.

De 1e examiner doet een cijfervoorstel voor de verschillende beoordelingsaspecten van het afstudeerproject en bespreekt dit met de 2e examiner. Zowel aan het lid van het College van Toezicht als de bedrijfsbegeleider kan tijdens de zitting om advies worden gevraagd over de beoordeling. De 1e en 2e examiner stellen echter de cijfers vast. Het eindcijfer wordt in één decimaal nauwkeurig berekend. Op de cijferlijst bij het diploma wordt echter het afgeronde eindcijfer vermeld.

De examinatoren tekenen het beoordelingsformulier. De cijfers worden vervolgens aan je medegedeeld en gemotiveerd. Daarna teken je het beoordelingsformulier voor gezien, ook al ben je het niet eens met het cijfer. Via OnStage heb je inzage in het beoordelingsformulier en registreert de 1<sup>e</sup> examiner het eindcijfer in Osiris. Na afloop kan je een afspraak maken met de docentbegeleider voor een nadere toelichting. Indien je het niet eens bent met de beoordeling kan je een bezwaar indienen bij de Examencommissie. Op een apart formulier *Rapportage College van Toezicht* geeft het CvT-lid opmerkingen m.b.t. het verloop van de afstudeerzitting weer.

## Stap 14 en 15: afronding afstudeertraject en diplomering

Nadat je het afstuderen hebt afgerond is het volgende mogelijk:

- Je hebt voor de hoofdfase van de opleiding 180 EC behaald. De examencommissie controleert dan de SVO en stelt vast dat je geslaagd bent.

De volgende judicia zijn mogelijk:

- Geslaagd
- Met Genoegen
- Cum Laude

In de [studiegids](#) staat voor welk judicium je in aanmerking komt.

De examencommissie laat een diploma aanmaken en ondertekent het diploma. Je ontvangt bericht hierover van de examencommissie. De regels voor het uitschrijven staan hier: <https://wegwijs.hu.nl/studie-info/in-en-uitschrijven/studie/uitschrijven-studie>.

- Je hebt voor de hoofdfase van de opleiding 180 EC behaald, maar de SVO is niet op orde.

Er kunnen bijvoorbeeld resultaten in "Resultaten - Overig" staan en deze resultaten moeten verplaatst worden naar het examenprogramma. Er moet hiervoor een verzoek ingediend worden bij de examencommissie. Dit gaat via de site <https://hukas.hu.nl/>. Overleg hierover met je SLB-er.

- Je hebt nog niet alle cursussen afgerond. Rond deze eerst af. Als je slechts één cursus nog moet afronden, mag je de examencommissie verzoeken de cursus eerder af te ronden. Er moet hiervoor een verzoek ingediend worden bij de examencommissie. Dit gaat via de site <https://hukas.hu.nl/>. Overleg hierover met je SLB-er.

Als je geslaagd bent, kun je een Verklaring behaald Getuigschrift aanvragen. Zie <https://wegwijs.hu.nl/studie-info/praktisch/diploma/aanvragen-verklaring-behaald-getuigschrift?redirect-Aanvragen-Verklaring-behaald-Getuigschrift>. Na een aantal weken kun je een uittreksel van het diploma bij DUO opvragen. Zie <https://duo.nl/particulier/uittreksel-diplomagegevens-downloaden.jsp>.

Gedurende het jaar worden er een aantal diploma-uitreikingen georganiseerd. Een aantal weken voorafgaand aan de uitreiking ontvang je de uitnodiging per mail. Daarnaast is het mogelijk om jezelf per mail aan te melden. De diploma-uitreiking valt onder de verantwoordelijkheid van het stage- en afstudeerbureau ([afstudeercoordinator.ict@hu.nl](mailto:afstudeercoordinator.ict@hu.nl)).

## Overige onderwerpen

Er zijn een aantal onderwerpen die van belang kunnen zijn bij jouw afstudeertraject.

### Duo-opdrachten

Een duo-opdracht is bij hoge uitzondering toegestaan, mits vooraf toestemming is verleend door de afstudeercommissie van jouw richting. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer de opdracht niet kan worden gesplitst in twee afzonderlijke opdrachten. De voorwaarde is dat de inbreng van de individuele student duidelijk herkenbaar en toetsbaar blijft. Vanzelfsprekend moeten omvang en complexiteit zodanig zijn dat uitvoering door twee afstudeerders gerechtvaardigd is.

In geval van een duo-opdracht, dienen beide studenten hetzelfde afstudeervoorstel in via OnStage. In het voorstel dient duidelijk te worden aangegeven dat het gaat om een duo-opdracht en dient te worden vermeld met welke collega-student de opdracht zal worden uitgevoerd.

Het duo kan gezamenlijk een plan van aanpak indienen waarin wordt aangegeven wie voor welk deel van de afstudeeropdracht verantwoordelijk zal zijn.

Beide studenten leveren een eigen verslag in waarin helder wordt wat de inbreng is van de student in de uitvoering van de afstudeeropdracht. Het is toegestaan om, met vermelding, een aantal gemeenschappelijke delen op te nemen zoals de inleiding, de context, de kwestie, de opdrachtomschrijving, de doelstellingen en de verantwoordelijkheden. De andere delen van het verslag, ook voor delen van de afstudeeropdracht waarvoor het duo gezamenlijke verantwoordelijkheid heeft, worden door iedere student in eigen woorden beschreven.

De afzonderlijke afstudeerzittingen van een duo zullen aansluitend worden ingeroosterd zodat, indien gewenst, een gemeenschappelijke presentatie kan worden gegeven. Beide afstudeerders voeren een eigen discussie en krijgen een eigen beoordeling.



## Afstuderen bij een eigen bedrijf

Afstuderen binnen je eigen bedrijf (je bent de eigenaar) is mogelijk. Hierbij stellen we een aantal eisen, namelijk:

- Je wordt begeleid door een onafhankelijke (externe) begeleider met kennis op minimaal HBO-niveau;
- Je moet in het eigen netwerk zoeken naar een geschikte onafhankelijke begeleider;
- De begeleider geeft ook input bij de eindbeoordeling van het afstuderen;
- De geschiktheid van deze begeleider wordt vastgesteld door de afstudeercommissie.

Nuttige sites voor het opzetten van je eigen bedrijf zijn:

- <https://www.kvk.nl/advies-en-informatie/bedrijf-starten/startsituaties/alles-over-het-starten-als-startup>
- <https://www.utrechtsciencepark.nl/nl/ondernemen/start-een-eigen-bedrijf>

## Afstuderen in het buitenland

De HU stimuleert het afstuderen in het buitenland. Voor meer informatie zie de website <https://my.hu.nl/link/opleidingsinformatie/blfUvXi2MuEBjIFsviRE>

Let daarbij op het volgende:

- je moet zelf een afstudeerproject zoeken
- het kost voorbereidingstijd

Voor het verkrijgen van beurzen, verzekeringen, etc. kun je gebruik maken van het International Office: [www.io.hu.nl](http://www.io.hu.nl).

In het [HU- Travel Abroad Protocol](#) vind je algemene informatie over wat te doen als je in het buitenland gaat stagelopen of afstuderen; met name als je naar een geel/ oranje of rood gebied gaat.

Raadpleeg ook de volgende sites:

- <https://husite.nl/gointernational>
- <https://wegwijs.hu.nl/extra-uitdaging/buitenland/bereid-je-voor/registratie-voor-vertrek-en-gratis-hu-reisverzekering?redirect-Registratie-en-gratis-HU-reisverzekering>
- <https://wegwijs.hu.nl/extra-challenge/going-abroad/study-abroad/study-abroad-overview?redirect-Study-abroad-overview>
- <https://www.wilweg.nl/hoger-onderwijs/deel-van-je-studie>

## Geheimhouding

Indien een bedrijf een afstudeeropdracht laat uitvoeren door jou, kan daarbij door het bedrijf om geheimhouding worden verzocht.

De geheimhouding heeft de volgende consequenties:

- Je dient bij het uploaden van de documenten in OnStage optie Embargo aan te vinken en in het veld Opmerkingen de term Vertrouwelijk in te voeren.
- Het verzoek om het eindverslag te uploaden naar HBO Kennisbank vervalt.
- De presentatie is in beginsel niet openbaar. In overleg met het afstudeerbedrijf kan besloten worden dat toch publiek aanwezig mag zijn. Toestemming namens het bedrijf dient door jou voorafgaand aan de zitting expliciet en ondubbelzinnig bekend te worden gemaakt aan de 1e examinator.
- Bij de discussie zijn zoals gebruikelijk aanwezig: de 1e examinator, de docentbegeleider / 2e examinator, het lid van het CvT en de praktijkbegeleider. Ook de leden van de examencommissie hebben te allen tijde het recht om bij de discussie aanwezig te zijn.

- Je kan je bij zo'n besloten bijeenkomst nooit beroepen op je geheimhoudingsplicht m.b.t. het beantwoorden van de gestelde vragen.
- Publicaties door jou en/of school mogen over dit type afstudeeropdrachten nooit worden gedaan.
- De geheimhouding mag geen belemmering zijn voor het afstuderen en / of de beoordeling van de afstudeeropdracht.
- De afstudeercommissie, de docentbegeleider, de examinatoren, het lid van het CvT en eventueel aanwezige leden van de examencommissie zijn gebonden aan de geheimhouding.
- De digitale versie van een vertrouwelijke verslag wordt door de examinatoren en het CvT-lid na afloop van de afstudeerzitting gewist van hun computers, laptops, tablets of smartphones en eventueel afgedrukte versies worden overhandigd aan je en door jou afgeleverd bij het bedrijf. De afstudeerder herinnert de examinatoren en het CvT-lid hier expliciet aan.
- De in OnStage gearchiveerde documenten zijn gedurende de bewaartermijn van 7 jaren ter inzage voor de examencommissie en instanties die betrokken zijn bij de audit en accreditatie van de opleiding en worden daarna gewist.
- Als een bedrijf zich niet kan verenigen met bovenstaande regels voor geheimhouding, dan kan de opdracht niet worden geaccepteerd als afstudeeropdracht.

*N.B. Aan bovenstaande regels kunnen geen rechten worden ontleend.*

## **Plagiaat**

Het op beperkte schaal (d.w.z. enkele regels) overnemen van teksten van derden in het verslag is toegestaan, mits de bronnen worden vermeld. Het zonder bronvermelding overnemen van teksten en afbeeldingen wordt beschouwd als een onregelmatigheid. Gevallen van vermoedelijke onregelmatigheid worden aan de examencommissie voorgelegd. Deze kan besluiten om een sanctie op te leggen.

Fraudepreventie is een belangrijk onderdeel van het toetsbeleid, omdat frauduleus handelen direct kan leiden tot onterechte positieve beoordelingen. Daarom vindt een systematische controle van het afstudeerverslag op plagiaat plaats.

## **Definitie plagiaat**

Plagiaat is het meer dan incidenteel, en met het redelijk vermoeden van opzet doen van:

- Het knippen en plakken van tekst van digitale bronnen, internet en gedrukt materiaal zonder aanhalingstekens en verwijzing.
- Het opnemen van een vertaling van bovengenoemde teksten zonder aanhalingstekens en verwijzing.
- Het opnemen in het verslag van een parafraze van bovengenoemde teksten zonder verwijzing.
- Het gebruiken van foto's, video's of geluidsfragmenten zonder toestemming en verwijzing.
- Het overnemen van werk van andere studenten en dit door laten gaan voor eigen werk. Indien dit gebeurt met toestemming van de andere student zijn beiden schuldig aan plagiaat.
- Het zonder uitdrukkelijke toestemming van de docent indienen van een deel van een essay of een deel van een werkstuk die al in een andere cursus is gebruikt.
- Eerder eigen werk gebruiken als basis voor een nieuw werkstuk zonder naar het oorspronkelijke werk te verwijzen.
- Het indienen van werkstukken die verworven zijn van een commerciële instelling (zoals een internetsite met uittreksels of papers) of die tegen betaling door iemand anders zijn geschreven

Van verwijtbaar plagiaat is sprake als bovenstaande meer dan incidenteel voorkomt.

## Ouriginal

De Hogeschool Utrecht maakt gebruik van Ouriginal (<https://www.ouriginal.com/>) om te controleren op plagiaat. Ouriginal vergelijkt het ingeleverde werk met bronnen op het internet en eerder ingeleverd werk. De tool detecteert hierbij overeenkomsten, maar doet geen uitspraak over (een vermoeden van) plagiaat.

Je kunt niet zelf je verslag uploaden naar Ouriginal en controleren op plagiaat. Dit gebeurt automatisch na het uploaden van het verslag naar OnStage.

## Criteria & procedure

Ouriginal geeft in de rapportage een plagiaat-score af (0-100%), afhankelijk van de gevonden overeenkomsten tussen het ingeleverde werk en geraadpleegde bronnen. Ouriginal zelf stelt geen (mogelijk) plagiaat vast: dat is een inhoudelijk waardeoordeel dat voorbehouden is aan de 1e examinator, die de rapportage interpreteert en analyseert.

De procedure daarvoor is als volgt:

Ouriginal-score	1 <sup>e</sup> examinator	Examencommissie
<10%	Onderzoekt of er omstandigheden zijn die plagiaat doen vermoeden.	Geen rol, tenzij de 1e examinator na onderzoek een vermoeden van plagiaat heeft, schakelt hij de examencommissie in.
>=10%	Stelt een gedegen onderzoek in naar de oorzaak van de score.	Indien de 1e examinator na onderzoek een vermoeden van plagiaat heeft, schakelt hij de examencommissie in.

Het onderzoek van de 1e examinator bestaat uit het verifiëren van de bevindingen van Ouriginal en het vergelijken daarvan met de definitie van plagiaat. Indien de 1e examinator oordeelt dat er (mogelijk) sprake is van plagiaat stelt hij een aanbeveling op en stuurt deze door naar de examencommissie voor verdere definitieve besluitvorming en mogelijke sanctionering.

## Privacy en geheimhouding

Voor vertrouwelijke documenten bestaat de optie om ze als 'vertrouwelijk' te uploaden. Vertrouwelijk betekent dat het document als 'onzichtbaar' wordt gemarkeerd. Daarmee wordt het document niet gebruikt als bronmateriaal voor plagiaatscans en kan het document dus nooit getoond worden of toegankelijk zijn via rapportages of andere wegen. De hogeschool maakt voor vertrouwelijke documenten gebruik van deze optie.

## Bijlage 1: Eisen en beoordelingscriteria afstudeervoorstel

Het afstudeervoorstel bevat minimaal de volgende onderdelen:

1. Een voorblad met:
  - a. de naam van de student en het studentnummer;
  - b. de naam van het bedrijf;
  - c. de bedrijfs-/persoonsgegevens (d.w.z. naam, e-mailadres, telefoonnummer van betrokkenen). Indien beschikbaar dient het LinkedIn-account van de bedrijfsbegeleider te worden vermeld.
2. Een kernachtige formulering van de verstrekte afstudeeropdracht en, indien die onderdeel uitmaakt van een groter project, een afbakening t.o.v. het grotere project
3. De kwestie (aanleiding voor de opdracht met: het op te lossen probleem, of de te vervullen behoefte, of de te benutten kans)
4. De doelstelling van de opdracht (welk beroepsproduct (evt. twee kleinere eindproducten) moet gerealiseerd worden?)
5. Een beschrijving van het vernieuwende in de context van de opdracht (waarom is de opdracht innovatief?)
6. De beroepstaken en professional skills die worden uitgevoerd:

Eisen beroepstaken	Omschrijving niveau
Minimaal één beroepstaak op niveau 3	Niveau 3 = student toont initiatief en past innovatieve methoden toe in een onvoorspelbare context
Minimaal één beroepstaak op niveau 2	Niveau 2 = student past zelfstandig methoden toe in een enigszins onvoorspelbare context

Eisen professional skills	Eisen professional skills
Beschrijving vier professional skills (persoonlijk leiderschap, onderzoekend probleem oplossen, doelgericht acteren, toekomstgericht organiseren)	Beschrijving leerdoelen en voorgenomen ontwikkeling van de vier professional skills.

De verdere beschrijving van de niveaus van beroepstaken en professional skills kan je vinden in de laatst gepubliceerde HBO-i-Domeinbeschrijving.

7. Het eindresultaat / de beroepsproducten die naar verwachting worden opgeleverd
8. Ethische aspecten in relatie tot de opdracht, de context of het eindresultaat
9. Een onderbouwing dat de beoogde bedrijfsbegeleider(s) in staat is/zijn om de student inhoudelijk op minimaal Hbo-niveau te begeleiden.

## Bijlage 2: Beoordeling afstudeervoorstel – beroepsproduct

Datum:

Student:

Studentnummer:

Organisatie:

Afstudeerrichting:

Variant:

Beoordeeld door:

Beoordelingsaspecten	Voldaan?
Per beoordelingsaspect zijn de te beantwoorden vragen opgenomen. De beoordeling is gebaseerd op de wijze waarop deze vragen zijn beantwoord.	
<b>Organisatorische context - inzichtelijk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat voor organisatie? (soort, omvang en structuur)</li> <li>- Binnen welk onderdeel organisatie vindt opdracht plaats?</li> <li>- Positie student binnen organisatie?</li> </ul>	
<b>Kwestie - helder en kernachtig beschreven</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat is de kwestie?</li> <li>- Voor wie is het een kwestie?</li> <li>- Is de kwestie een probleem of een kans?               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bij probleem: mogelijke oorzaken en gevolgen?</li> <li>b) Bij kans: wat moet bereikt worden en hoe wordt dat gerealiseerd?</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Doelstelling opdracht - helder, richtinggevend en afgebakend</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat is de doelstelling?</li> <li>- Welk beroepsproduct wordt gerealiseerd?</li> <li>- Hoe wordt doelstelling gerealiseerd?</li> </ul>	
<b>Opdracht - relevant, precies en afgebakend op niveau van de HBO-ICT afstudeerrichting</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probleem nog niet opgelost?</li> <li>- Gewenste resultaat specifiek beschreven?</li> <li>- Complexiteitsniveau voldoende hoog?               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Minimaal één beroepstaak op niveau 2 + één beroepstaak op niveau 3</li> <li>b) Beschrijving leerdoelen + voorgenomen ontwikkeling van de vier professional skills (persoonlijk leiderschap, onderzoekend probleem oplossen, doelgericht acteren, toekomstgericht organiseren)</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Beroepsproduct in relatie tot de ICT-beroepstaken - helder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welke beroepstaken sluiten aan bij de opdracht en doelstellingen?</li> </ul>	
<b>Begeleider - voldoet aan criteria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimaal HBO-niveau?</li> </ul>	
<b>Ethische afweging – helder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maatschappelijke, normatieve en ethische aspecten van afstudeervoorstel?</li> </ul>	
<b>Opmerkingen / aanvullende suggesties:</b>	

## Bijlage 3: Eisen plan van aanpak beroepsproduct

Het plan van aanpak (los van een lineaire of iteratieve aanpak) bevat minimaal de volgende onderdelen:

- Een titelblad met:
  - De titel van de afstudeeropdracht
  - De naam van de afstudeerder en het studentnummer
  - De naam van het bedrijf
- Een beknopte organisatorische context (beschrijving van de organisatie van de opdrachtgever en de plaats van de student daarin, binnen welk onderdeel wordt de opdracht uitgevoerd)
- De aanleiding tot de opdracht.
- De kwestie (het op te lossen probleem, voor wie is het een kwestie, de te vervullen behoefte of de te benutten kans).
- De beoogde oplossing / het gewenste eindresultaat. Om hiertoe te komen, kan een hoofvraag met eventuele deelvragen worden opgesteld (overleg hierover met je docentbegeleider)
- De doelstellingen (wat moet na afloop van het afstudeerproject zijn bereikt) met kwaliteitscriteria.
- Een persoonlijk leerdoel (SMART geformuleerd): wat wil jij leren tijdens deze periode?
  - Een kennisleerdoel – op grond van benodigde, nog ontbrekende kennis
  - Een leerdoel gerelateerd aan één van de vier skills of beroepstaken.
- Een beschrijving van de belangrijkste onderwerpen en concepten die onderzocht zullen worden met zo mogelijk bijbehorende bronnen (literatuur, manuals, websites, andere bronnen) genoteerd volgens APA- of IEEE-richtlijnen
- De beroepstaken en professional skills die worden uitgevoerd:

Eisen beroepstaken	Omschrijving niveau
Minimaal één beroepstaak op niveau 3	Niveau 3 = student toont initiatief en past innovatieve methoden toe in een onvoorspelbare context
Minimaal één beroepstaak op niveau 2	Niveau 2 = student past zelfstandig methoden toe in een enigszins onvoorspelbare context

Eisen professional skills	Eisen professional skills
Beschrijving vier professional skills (persoonlijk leiderschap, onderzoekend probleem oplossen, doelgericht acteren, toekomstgericht organiseren)	Beschrijving leerdoelen en voorgenomen ontwikkeling van de vier professional skills.

De verdere beschrijving van de niveaus van beroepstaken en professional skills kan je vinden in de laatst gepubliceerde HBO-i-Domeinbeschrijving.

- De te gebruiken methoden/technieken/middelen (ook van het onderzoek) en, indien van toepassing, de methode van kwaliteitsbewaking, zoals bv. testen.
- De planning: de projectactiviteiten, de mijlpalen en een fasering in de tijd met een schatting van de te besteden uren voor de verschillende uit te voeren activiteiten – dit kan ook een soort van productbacklog zijn. Beschrijf ook hoe je dit vastlegt in jouw logboek. De planning lever je in in een apart document/door verwijzing naar een link
- Ethische aspecten in relatie tot de opdracht, de context of het eindresultaat
- Beschrijving en analyse van de risico's bij het uitvoeren van de opdracht met bijbehorende maatregelen.
- De data voor het inleveren van concepten van het eindverslag en alle overige documenten (dus ook reflectieverslag).
- Een vermelding dat de bedrijfsbegeleider akkoord gaat met het plan van aanpak.

Bovenstaande opsomming is een checklist, maar geeft niet noodzakelijkerwijs een hoofdstukindeling weer.

## Bijlage 4: Onderdelen en eisen logboek

Het doel van een logboek is het bijhouden van de ontwikkelingen zodat je later op je gemaakte keuzes terug kunt kijken en komen. Niet enkel het eindproduct, maar ook het proces en de manier waarop het eindproduct/ontwerp tot stand is gekomen wordt in de beoordeling meegenomen. Periodiek per dag of per week leg je vast wat je hebt gedaan. Dit logboek bespreek je regelmatig met je begeleiders, zodat je stappen in het afstudeertraject duidelijk te volgen zijn. Voor enige houvast hebben we twee templates gecreëerd. Deze mag je gebruiken, maar dit hoeft niet. Het is niet de bedoeling om het logboek achteraf op te stellen, maar kies wel je eigen stijl. Vragen die in het logboek terug moeten komen zijn:

1. Voortgang werkzaamheden:
  - Wat waren de activiteiten?
    - Wat heb je gevonden of gerealiseerd en op welke manier?
    - Welke beslissingen heb je genomen?
    - Welke conclusies heb je getrokken?
  - Welke problemen waren er?
2. Notities:
  - Feedback-verslag, gespreksverslag, interview-verslag
  - Gemaakte afspraken
  - Ideeën
  - To do lijst
3. Tussentijdse status-checks:
  - Voortgang van gerealiseerde beroepsproducten
  - Feedback van betrokkenen (klant of gebruiker, bedrijfsbegeleider, docentbegeleider)
  - Afwijkingen van de planning
  - Beroepstaken, die uitgevoerd worden
  - Professional skills, die ontwikkeld worden
  - Reflectie:
    - Hoe verliep communicatie?
    - Wat heb je geleerd?

Het opstellen van een logboek helpt bij:

- je kunt de bestede tijd en keuzes bijhouden voor de verantwoording.
- je kunt je afstudeertraject beter evalueren
- je kunt reflecteren over je eigen werk (hoe kan ik zoiets voortaan beter aanpakken)
- je kunt een bedrijfsbegeleider/docentbegeleider meenemen in het proces en daarmee afspraken maken voor je aanpak.

Voor meer informatie over een logboek, zie deze [site](#).



## Bijlage 5: Beoordelingsformulier plan van aanpak

Het plan van aanpak wordt door de docentbegeleider en de 1<sup>e</sup> examinerator beoordeeld op basis van de volgende aspecten:

Beoordelingsaspecten	Voldaan?
Per beoordelingsaspect zijn de te beantwoorden vragen opgenomen. De beoordeling is gebaseerd op de wijze waarop deze vragen zijn beantwoord.	
<b>Lay-out en opmaak: netjes en compleet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Namen van betrokkenen en informatie over afstudeerorganisatie zijn vermeld?</li> <li>- Is document compleet en zijn onderdelen logisch ingedeeld?</li> <li>- Is tekst correct geschreven en netjes opgemaakt?</li> </ul>	
<b>Organisatorische context: inzichtelijk (ca. 1 pag.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Om wat voor organisatie gaat het? (soort, omvang en structuur)</li> <li>- Binnen welk onderdeel van de organisatie vindt de opdracht plaats?</li> <li>- Wat is de positie van de student binnen de organisatie?</li> </ul>	
<b>Kwestie is: helder en kernachtig beschreven. (ca. 1-2 alinea's)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat is de (aanleiding voor de) kwestie?</li> <li>- Voor wie is het een kwestie?</li> <li>- Is de kwestie een probleem of een kans?               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bij een probleem: wat zijn de mogelijke oorzaken en gevolgen?</li> <li>o Bij een kans: wat moet bereikt worden en hoe wordt datgerealiseerd?</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Doelstelling van de opdracht is: helder, richtinggevend en afgebakend. (ca. 1 alinea)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat is de doelstelling van de organisatie?</li> <li>- Hoe wordt de doelstelling gerealiseerd?</li> </ul>	
<b>Persoonlijke leerdoelen: SMART geformuleerd.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat (op gebied van kennis en vaardigheid en/of houding) wil de student ontwikkelen?</li> </ul>	
<b>Eindresultaten met criteria: precies, meetbaar en herleidbaar (ca. ½-1 A4)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welk beroepsproducten worden opgeleverd?</li> <li>- Welke deelresultaten en documenten worden opgeleverd?</li> <li>- Wat zijn de kwaliteitscriteria hiervoor?</li> <li>- Volgens welke criteria worden de resultaten gemeten?</li> <li>- Waar zijn de criteria op gebaseerd?</li> </ul>	
<b>Opdracht met bijbehorende beroepstaken en professional skills: is relevant, precies en afgebakend én op niveau van de HBO- ICT afstudeerrichting (ca. 1-2 alinea's)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Is de boogde oplossing nieuw in deze context?</li> <li>- Heeft de beoogde oplossing een praktische of maatschappelijke meerwaarde?</li> <li>- Complexiteitsniveau voldoende hoog?               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Minimaal één beroepstaak op niveau 2 + één beroepstaak op niveau 3</li> <li>b) Beschrijving leerdoelen + voorgenomen ontwikkeling van de vier professional skills (persoonlijk leiderschap, onderzoekend probleem oplossen, doelgericht acteren, toekomstgericht organiseren)</li> </ol> </li> </ul>	

<p><b>De te gebruiken methoden en technieken: onderbouwd (ca. ½-1 pag.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welke methoden, technieken en middelen worden gebruikt om beroepsproduct te realiseren?</li> <li>- Welke aanpak wordt gevolgd om tot beroepsproduct te komen?</li> </ul>	
<p><b>Ethische afweging – helder</b> Maatschappelijke, normatieve en ethische aspecten van afstudeervoorstel?</p>	
<p><b>Planning: haalbaar. (in apart document)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat is de planning van werkzaamheden in uren/sprints?</li> <li>- Wat zijn de organisatorische randvoorwaarden?</li> <li>- Welke risico's zijn er?</li> </ul>	
<p><b>Te gebruiken bronnen: precies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welke literatuur/bronnen wordt/worden onderzocht?</li> </ul>	
<p><b>Opmerkingen / aanvullende suggesties:</b></p>	

## Bijlage 6: Onderdelen en eisen van het eindverslag

Het eindverslag bevat de volgende onderdelen:

1. Een titelblad (de kaft), voorzien van:
  - a. titel
  - b. naam afstudeerder, studentnummer,
  - c. naam 1<sup>e</sup> examinerator
  - d. eventueel 'vertrouwelijk'
  - e. naam van het bedrijf
2. Een inhoudsopgave
3. Inleiding (ca. 2 pag.)
  - a. De oorspronkelijke opdracht en het eindresultaat (het doel en de aanpak)
    - i. obv het logboek
    - ii. obv de vooraf gestelde kwaliteitscriteria
  - b. Terugblik verloop à terugkoppeling met pva en verantwoording van de planning
4. Toelichting op uitgevoerde beroepstaken en professional skills (ca. 10 pag.) met 'bewijzen in bijlagen'
  - a. Toelichting op gebruikte ict-methoden
  - b. Toelichting op onderzoekend vermogen:
    - i. op welke manier heb je wat onderzocht/uitgezocht?
    - ii. welke kennis en bronnen heb je gebruikt?
    - iii. Waarom heb je deze bronnen gebruikt en waarop zijn ze toegepast?
  - c. Toelichting op lerend vermogen:
    - i. Welke kennis ontbrak voor jou?
    - ii. Welke kennis heb je opgedaan?
    - iii. Hoe wordt aangetoond dat de kennis is toegepast?
  - d. Toelichting op de gebruikte tooling
  - e. Toelichting op de werkwijze en gemaakte keuzes

De beroepstaken die worden uitgevoerd:

Eisen beroepstaken	Omschrijving niveau
Minimaal één beroepstaak op niveau 3	Niveau 3 = student toont initiatief en past innovatieve methoden toe in een onvoorspelbare context
Minimaal één beroepstaak op niveau 2	Niveau 2 = student past zelfstandig methoden toe in een enigszins onvoorspelbare context

5. Toelichting op de afwijkende kwaliteitscriteria (ca. 1- 1½ pag)
6. Ethische paragraaf in relatie tot de opdracht en het eindresultaat (ca. ½ pag)
7. Aanbevelingen (ca. ½ pag)
8. Een bronnenlijst volgens APA/IEEE (deze komt meestal ná het inhoudelijke deel)
9. Het logboek als verplichte bijlage
10. Onderliggende documenten van het gerealiseerde beroepsproduct (ook als bijlagen), zoals:
  - a. functioneel ontwerp
  - b. technische ontwerp

- c. poc
- d. Code
- e. Testscripts
- f. User stories
- g. Modellen/organogrammen etc.
- h. Architectuur
- i. Klassediagrammen
- j. Etc...

Maak gebruik van schema's, figuren en grafieken. Dit verhoogt de leesbaarheid en inzichtelijkheid. Het verslag dient gelezen en begrepen te kunnen worden door lezers met minimaal een HBO ICT-achtergrond. De structuur moet logisch en duidelijk zijn. De tekst is correct gespeld volgens de richtlijnen van het algemeen Nederlands. Het document is netjes en aantrekkelijk opgemaakt.

## Bijlage 7: Onderdelen en eisen aan het reflectieverslag (oude stijl)

**Deze informatie is bedoeld voor studenten die een afstudeerzitting hebben voor 1-6-2024.**

Het reflectieverslag bestaat uit drie onderdelen.

- Terugblik op het al of niet behalen van je leerdoel (uit PvA)
- Terugblik op je werkzaamheden
- Beschrijving van je eigen kwaliteit(en) die je als professional hebt ingezet

### **Titelpagina (1 A4)**

De titelpagina moet er professioneel en aantrekkelijk uitzien. Op de titelpagina staat:

1. Titel
2. Naam van de student met studentnummer
3. Naam studieonderdeel
4. Naam docent (afstudeerbegeleider)
5. Plaats, datum en jaar

### **Reflectie op leerdoel(en) uit PvA ( ½ A4 per leerdoel)**

Hoe heb je je leerdoelen ontwikkeld, welke activiteiten heb je hiervoor ondernomen, welke leerervaringen heb je gemaakt en welke leerpunten verdienen extra aandacht? Gebruik hiervoor je leerdoel(en) die je hebt beschreven in je plan van aanpak.

1. In hoeverre is het opgestelde leerdoel bereikt?
2. Welke acties zijn hiervoor concreet ondernomen?
3. Wat leverde deze acties op?
4. Wat heb je er voor jezelf van geleerd, wat neem je mee of juist niet mee?

### **Reflectie op werkzaamheden (1½ -2 A4)**

Beschrijf per competentie-onderdeel in welke context je dit hebt ontwikkeld, welke impact (gevolgen, resultaat etc.) dit op jou en/of andere had. Beschrijf ook hoe je dit in je toekomstige carrière (weer) gaat inzetten. Gebruik hiervoor een (bestaande) reflectie-methode. **Tip: gebruik hierbij je logboek**

1. Kennis
  - a) Welke kennis heeft het afstudeertraject je opgeleverd en waaruit blijkt dit?
  - b) Hoe en wanneer (of bij welke taak) heb je deze kennis opgedaan?
2. Vaardigheden
  - a) Welke vaardigheden heb je tijdens het afstudeertraject ontwikkeld?
    - Beschrijf voor elk van de vier skills een deelvaardigheid (zie hbo-i model)
  - b) Hoe heb je deze vaardigheden opgedaan? Beschrijf per deelvaardigheid (bijv. met een STARR of mbv het model van Korthagen):
    - een concrete situatie waaruit blijkt hoe je de vaardigheid uitvoerde
    - hoe anderen op jou en jouw gedrag reageerden
    - wat je ervan geleerd hebt en hoe je deze vaardigheid in toekomstige situaties gaat inzetten.
3. Houding (attitude) eventueel in combinatie met opgedane kennis of een bepaalde vaardigheid.
  - a) Welke houdingsaspecten heb je ontwikkeld tijdens je afstudeertraject? Noem er tenminste twee.
  - b) Hoe heb je deze houdingsaspecten ontwikkeld?
    - Beschrijf je houding aan het begin van het traject – en aan het eind. Vraag hierover feedback aan je docent- of bedrijfsbegeleider (of collega's).
    - Wat is nog voor verbetering vatbaar en waarom?

**Reflectie op kwaliteiten (1/2 A4)**

1. Van welke kwaliteit(en) ben je je bewust geworden en/of welke heb je ontdekt als ICT'er?
2. Op welke momenten tijdens het afstuderen (of tijdens je hele studie?) heb je die kwaliteit(en) kunnen inzetten? Geef per kwaliteit een concreet voorbeeld/concrete situatie in 2 of 3 zinnen.
3. Waar ben je -door het inzetten van deze kwaliteit- het meest trots op en waarom?
4. Hoe ga je die kwaliteit in de toekomst als professional inzetten? (gebruik eventueel hiervoor het kernkwaliteitenkwadrant van Ofman)

## Bijlage 8: Onderdelen en eisen aan het reflectieverslag (nieuwe stijl)

**Deze informatie is bedoeld voor studenten die een afstudeerzitting hebben na 1-6-2024.**

Het reflectieverslag bevat de volgende inhoudelijke onderdelen:

1. Beschrijving van jouw werkzaamheden, dus je uitgevoerde beroepstaken voor de opdracht.
  - In het Plan van Aanpak heb je 2 ICT-beroepstaken beschreven die je gaat oppakken/uitvoeren. Eén daarvan voer je uit op niveau 2 en één daarvan doe je op niveau 3.
  - Aan het eind van je afstudeerperiode bepaal je aan de hand van een aantal situaties/gebeurtenissen hóe je deze taken op die niveaus hebt behaald.
2. Terugblik en analyse van de ontwikkeling in jouw vaardigheden.
  - Een ICT-beroepstaak voer je altijd uit in combinatie mét (één of meer van) de vier skills, of vermogens die wij binnen HBO-ICT hebben gedefinieerd (*zie ook document: toelichting domeinbeschrijving van JW Lankhaar*). Het niveau van de skills hangt daarom (vrijwel) altijd samen met het niveau van die beroepstaak. In je verslag beschrijf je welke skills je bij jouw beroepstaken nodig hebt gehad, of hebt moeten inzetten.
  - In je plan van aanpak heb je leerdoelen geformuleerd gebaseerd op één (of evt. meer) van de skills: wát wil je aan vaardigheid/vaardigheden ontwikkelen gedurende de afstudeerperiode? In het reflectieverslag bepaal je of je dat leerdoel ook hebt ontwikkeld én of je het vaardigheidsniveau hebt bereikt.

### Opzet van het reflectieverslag

- Titelblad (1\_A4) met:
  - o (evt. pakkende) titel
  - o Vakcode en afstudeerrichting
  - o Naam en studentnummer
  - o Naam bedrijfsbegeleider
  - o Naam examinatoren (docentbegeleiders)
  - o Plaats en datum/jaar van afstuderen
- Inleiding – een inleidende passage (1/4 pag):
  - o Omschrijf kort de context van je afstudeeropdracht en benoem de beroepstaken en het niveau waarop je je hebt gericht.
  - o Benoem 2 situaties (binnen de genoemde context) die je gaat analyseren en leg eventueel ook uit: waarom deze twee.
- Beschrijving en analyse van de 2 werksituaties circa 1 à 1,5 A4 per situatie):
  - o Dit onderdeel is de daadwerkelijke reflectie op jouw afstudeerperiode. Focus hierbij vooral op je persoonlijke ontwikkeling die volgen uit jouw leerdoelen, omschreven in je PvA. Niet op de technische inhoud (benodigde IT-kennis) van je afstudeeropdracht.
  - o Maak deze analyse aan de hand van bijvoorbeeld de STARR-methode of een ander reflectie-instrument.
- Conclusie (max. 1 A4)
  - o Uit de reflectie volgt hoe je de professional skills hebt ingezet op welk niveau; koppel dit terug aan leerdoelen die je in je PvA hebt benoemd. Beantwoord in dit deel in elk geval de volgende vragen:
    - Heb je het leerdoel bereikt?
    - Waarom eventueel niet?
    - En wat neem je hiervan mee naar je toekomstige beroepspraktijk?
  - o Verwerk deze informatie ook in 1 slide en presenteer je bevindingen tijdens je afstudeersessie.

- **Bijlagen**
  - Neem je logboek op als bijlage;
  - Als je andermans bronnen hebt gebruikt, verwijst in je document dan op de juiste manier naar deze bronnen.



## Bijlage 9: Beoordelingscriteria afstudeertraject beroepsproduct

Het afstudeertraject wordt beoordeeld op inhoudelijke aspecten en op de uitvoering van de beroepstaken en professional skills. Op Canvas zijn rubrics opgenomen die duidelijk maken waarop (in welke mate) wordt beoordeeld.

De beoordeling van het (gehele) afstudeertraject wordt bepaald door of gebaseerd op:

- Het plan van aanpak met planning
- Het gerealiseerde beroepsproduct
- Het eindverslag en de bijbehorende bijlagen (w.o. logboek) – met als belangrijkste doel: verantwoording van werkwijze, gebruikte bronnen en methodes en daarbij behorende keuzes
- Het reflectieverslag

De twee examinatoren maken gebruik van een rubric om het afstudeertraject een cijfer te geven. Deze rubric is in Canvas opgenomen.

<b>Verantwoording afstudeertraject obv PvA, beroepsproduct en afstudeerverslag</b>			
	<b>Deelcijfer* op basis van rubric</b>	<b>weging</b>	<b>opmerking</b>
<i>Vakbekwaamheid (inzetten van beroepstaken en creativiteit die leiden tot het beroepsproduct)</i>		<b>4</b>	
<i>Onderzoekend vermogen (tbv product)</i>		<b>2</b>	
<i>Interactief vermogen (samenwerken en partnergericht communiceren)</i>		<b>1</b>	
<i>Organiserend vermogen (plannen en aanpassingsvermogen)</i>		<b>1</b>	
<b>Reflectieverslag</b>			
<i>Lerend vermogen (proactief handelen en reflecteren)</i>		<b>2</b>	
<b>Zitting met presentatie en discussie</b>			<b>VD/NVD</b>
<b>Eindcijfer:</b> Deelcijfer vakbekwaamheid, Onderzoekend vermogen en gemiddelde overige deeltcijfers moeten minimaal een 5,5 zijn. Anders laagste van drie.			

## Bijlage 10: Adviesbeoordeling afstudeertraject door bedrijfsbegeleider

De bedrijfsbegeleider hanteert voor zijn adviesbeoordeling dezelfde rubric als de examinatoren gebruiken.

### **Adviesbeoordeling afstudeeropdracht met beroepsproduct door de bedrijfsbegeleider**

Naam student:

Studentnummer:

Afstudeerrichting:

Variant: voltijd / duaal

Opdracht uitgevoerd bij:

Bedrijfsbegeleider:

Eerste examinator:

---

***Deze beoordeling geeft de examinatoren een advies met betrekking tot de aanpak, de werkwijze tijdens het realiseren van het beroepsproduct van/door de student en op de impact van het eindresultaat binnen de organisatie of voor de eindgebruiker.***

***LET OP: onderaan blz. 3 de beoordeling te ondertekenen***

<b>Verantwoording afstudeertraject obv PvA, beroepsproduct en afstudeerverslag</b>			
	<b>Deelcijfer obv rubric</b>	<b>weging</b>	<b>opmerking</b>
<i>Vakbekwaamheid (inzetten van beroepstaken en creativiteit die leiden tot het beroepsproduct)</i>		<b>4</b>	
<i>Onderzoekend vermogen (tbv product)</i>		<b>2</b>	
<i>Interactief vermogen (samenwerken en partnergericht communiceren)</i>		<b>1</b>	
<i>Organiserend vermogen (plannen en aanpassingsvermogen)</i>		<b>1</b>	
<b>Reflectieverslag</b>			
<i>Lerend vermogen (proactief handelen en reflecteren)</i>		<b>2</b>	

**Ruimte voor nadere toelichting op de beoordeling**

**Ondertekening door de bedrijfsbegeleider,**

Naam : \_\_\_\_\_

Functie : \_\_\_\_\_

Plaats en datum : \_\_\_\_\_

Handtekening : \_\_\_\_\_

## Bijlage 11: Aanspreekpunten

In de volgende tabel staat per onderwerp aangegeven wie je het beste kunt aanspreken.

Onderwerp	Aanspreekpunt
Tekenen praktijkovereenkomst Toewijzen van examinatoren Diploma-uitreiking Overige onderwerpen	Afstudeercoördinator / afstudeerbureau
OnStage, planning afstudeerzittingen	Praktijkbureau
Status afstudeervoorstel	Afstudeercommissies
Status afstuderen	Docentbegeleider/2e examiner
SVO (studievoortgangsoverzicht) Bijzondere omstandigheden	SLB-er
Bijzondere omstandigheden	Decaan
Afwijking van regels	Examencommissie
Internationalisering	Coördinator Internationalisering

### 1 Afstudeercoördinator / afstudeerbureau

De afstudeercoördinator is samen met het afstudeerbureau verantwoordelijk voor de organisatie van het afstuderen, waaronder het geven van voorlichting aan studenten, het toewijzen van examinatoren en het organiseren van diploma-uitreikingen.

Voor alle algemene zaken betreffende het afstuderen kan je terecht bij het afstudeerbureau. De afstudeercoördinator ondertekent namens de HU de praktijkovereenkomst.

De gegevens van de afstudeercoördinator en afstudeerbureau zijn:

- naam: Diederik Vasse (afstudeercoördinator) en Petra Janmaat (medewerker afstudeerbureau)
- e-mail: [afstudeercoordinator.ict@hu.nl](mailto:afstudeercoordinator.ict@hu.nl)
- adres: Heidelberglaan 15, 4e etage, ruimte 4.064
- telefoon: +31 88 481 8465
- beschikbaar: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag

### 2 Het praktijkbureau

Het praktijkbureau heeft een ondersteunende functie bij het afstuderen, waaronder:

- ondersteuning bij het gebruik van OnStage
- correspondentie met bedrijven en studenten
- maken van een rooster voor de afstudeerzittingen en de verspreiding ervan;
- administratieve verwerking van de Beoordelingsformulieren Afstuderen van de afstudeerzittingen.

Gegevens praktijkbureau Institute for ICT:

- e-mail: [praktijkbureau.ict@hu.nl](mailto:praktijkbureau.ict@hu.nl) (per 1 september 2023 [praktijkbureau@hu.nl](mailto:praktijkbureau@hu.nl))
- telefoon: 088 481 3505
- bereikbaar: maandag t/m donderdag van 9 tot 16 uur en vrijdag van 9 tot 15 uur
- werklocatie: Heidelberglaan 15, ruimte 2.001, Utrecht
- afspraken: op afspraak via mail

### 3 De afstudeercommissies

Iedere afstudeerrichting heeft een eigen commissie die de afstudeervoorstellen van de studenten beoordeelt. Zodra een afstudeervoorstel is ingediend via OnStage wordt de afstudeercommissie van de betreffende afstudeerrichting daarvan op de hoogte gesteld en wordt het voorstel beoordeeld. Je ontvangt uiterlijk binnen 15 werkdagen reactie op je ingediende afstudeervoorstel.

De afstudeercommissies zijn als volgt samengesteld:

Afstudeerrichting	Commissie	Email
AI	Joost Vanstreels Zelda Zeegers	<a href="mailto:joost.vanstreels@hu.nl">joost.vanstreels@hu.nl</a> <a href="mailto:zelda.zeegers@hu.nl">zelda.zeegers@hu.nl</a>
BIM	Jan-Willem Lankhaar Jeffrey Matray	<a href="mailto:jan-willem.lankhaar@hu.nl">jan-willem.lankhaar@hu.nl</a> <a href="mailto:jeffrey.matray@hu.nl">jeffrey.matray@hu.nl</a>
SD	Peter van Rooijen Roelant Ossewaarde	<a href="mailto:peter.vanrooijen@hu.nl">peter.vanrooijen@hu.nl</a> <a href="mailto:roelant.ossewaarde@hu.nl">roelant.ossewaarde@hu.nl</a>
CSC	Qing Gu Rienk van de Ploeg	<a href="mailto:qing.gu@hu.nl">qing.gu@hu.nl</a> <a href="mailto:rienk.vanderploeg@hu.nl">rienk.vanderploeg@hu.nl</a>
TI	Jan Zuurbier Walter Willems	<a href="mailto:jan.zuurbier@hu.nl">jan.zuurbier@hu.nl</a> <a href="mailto:walter.willems@hu.nl">walter.willems@hu.nl</a>

### 4 De docentbegeleider/2<sup>e</sup> examinator

De docentbegeleider is de 2<sup>e</sup> examinator.

Begeleiding	De docentbegeleider wordt door de afstudeercoördinator aangewezen. Hij voorziet je van advies en feedback tijdens het afstudeertraject.
Bedrijfsbezoek	De docentbegeleider dient je minimaal één keer op zijn afstudeerbedrijf te bezoeken. Het advies is om dat te doen zodra het concept-plan van aanpak is geschreven. <b>Het initiatief voor het maken van afspraken ligt bij jou.</b>
Plan van Aanpak	De docentbegeleider/2e examinator keurt, in overleg met de 1e examinator, het plan van aanpak (PvA) en daarmee de afstudeeropdracht, definitief goed.

### 5 De 1<sup>e</sup> examinator

Algemeen	Je wordt beoordeeld door twee examinatoren. Beide examinatoren worden door de afstudeercoördinator aangewezen.
Plan van Aanpak	De 1 <sup>e</sup> examinator is sparringpartner van de docentbegeleider bij het beoordelen van het PvA.
Plagiaatscan	De 1 <sup>e</sup> examinator interpreteert de Ouriginal-rapportage.
Go/NoGo 2 <sup>e</sup> concept	De 1 <sup>e</sup> examinator meldt je, op basis van het 2e concept van jouw verslag, dat je waarschijnlijk uitgenodigd wordt voor de afstudeerzitting.
Uitnodiging afstudeerzitting	De 1 <sup>e</sup> examinator nodigt je uiterlijk drie werkdagen voor de zitting uit voor de zitting (of last de zitting af).
Voorzitter afstudeerzitting	De 1 <sup>e</sup> examinator is voorzitter van de afstudeerzitting en neemt het voortouw bij de beoordeling

OnStage	De 1 <sup>e</sup> examinerator voert de bedrijfsbeoordeling voorafgaand aan de zitting in OnStage in en uploadt het proces-verbaal van de afstudeerzitting in OnStage.
Osiris	De 1 <sup>e</sup> examinerator voert in Osiris het cijfer voor het afstuderen in (met één cijfer achter de komma).

## 6 De praktijkbegeleider

De praktijkbegeleider is een medewerker die is aangewezen door het bedrijf of de instelling waar het afstudeerproject wordt uitgevoerd. De praktijkbegeleider is verantwoordelijk voor de inhoudelijke begeleiding tijdens het afstuderen en dient daarom voldoende inhoudelijke kennis, op minimaal HBO-niveau, te hebben om de afstudeerder te kunnen begeleiden. Indien gewenst, kan het bedrijf meerdere begeleiders aanwijzen. Aan het einde van het afstudeertraject wordt de praktijkbegeleider gevraagd om een schriftelijk beoordelingsadvies in te leveren (uiterlijk 5 werkdagen na de deadline "inleveren scriptie/verslag"). Hij wordt tevens uitgenodigd aanwezig te zijn bij de afstudeerzitting.

## 7 Het College van Toezicht

Het College van Toezicht (CvT) is een groep van door de opleiding benoemde externe deskundigen die aanwezig zijn bij de afstudeerzittingen. De taak van het CvT is het monitoren van de kwaliteit van het beoordelingsproces en het adviseren van de examinatoren m.b.t. dit proces. Het CvT lid vult tijdens, dan wel kort na de afstudeerpresentatie het rapportageformulier in.

## 8 De SLB-er

Alle studenten hebben een persoonlijke SLB-er (studieloopbaanbegeleider) toegewezen gekregen. Als je niet voldoet aan de genoemde eisen en toch wilt afstuderen, kan je contact opnemen met de SLB-er. De SLB-er biedt ondersteuning bij het indienen van een gemotiveerd verzoek bij de examencommissie. Als sprake is van bijzondere omstandigheden, kan worden doorverwezen naar de studentendecaan.

## 9 De studentendecaan

Bij bijzondere omstandigheden wordt je aangeraden contact op te nemen met de studentendecaan. Overleg daarover met je SLB-er. Informatie over studentendecanen staat op <https://wegwijs.hu.nl/ondersteuning/begeleiders/decanen/studentendecaan?redirect-Studentendecaan>.

Telefoonnummer: 088 4813322

Adres: Heidelberglaan 15. Eerste etage: 1.001, 1.003, 1.006, 1.008, 1.010.

Email: [decanaat@hu.nl](mailto:decanaat@hu.nl)

## 10 De examencommissie

De examencommissie stelt vast of je voldoet aan de voorwaarden voor het verkrijgen van de titel Bachelor. Ook wordt vastgesteld of je "met genoegen" of "cum laude" bent geslaagd. De criteria hiervoor staan in de [studiegids](#). Als je geslaagd bent, wordt een diploma via het [STIP](#) aangevraagd.

Als je niet eens bent met de gang van zaken tijdens het afstudeertraject, de afstudeerzitting of met een beoordeling die door de examinatoren is gegeven, kan je bezwaar indienen bij de examencommissie.

Verder stelt de examencommissie vast of je, in geval van bijzondere omstandigheden, uitstel kan worden verleend voor het inleveren van het verslag en deelname aan een afstudeerzitting.

De informatie over de examencommissie staat op de site <https://wegwijs.hu.nl/studie-info/praktisch/examencommissie/examencommissie-institute-for-ict?redirect-Examencommissie-Institute-for-Information-and-Communication-%28ICT%29>.

## 11 Coördinator Internationalisering

Als je vragen hebt over internationalisering, kun je terecht bij de coördinator internationalisering Rosallie Balk ([studyabroad.hbo-ict@hu.nl](mailto:studyabroad.hbo-ict@hu.nl)). Denk aan vragen over de mogelijkheden voor internationalisering binnen de opleiding.