

AFSTUDEERLEIDRAAD

Afstuderen met beroepsproduct

BACHELOROPLEIDING

HBO-ICT

VOLTIJD / DEELTIJD / DUAAL

STUDIEJAAR 2024 – 2025

Per 1 september 2024
voor alle studierichtingen beschikbaar

Auteur

Stage- en afstudeerbureau Instituut voor ICT

Inlichtingen

Stage- en afstudeerbureau Instituut voor ICT

Datum

December 2024

Versie

2024-2025 Versie 1.1

© Hogeschool Utrecht,
Utrecht, december 2024

Bronvermelding is verplicht.
Vereenvoudigen voor eigen gebruik of interngebruik is toegestaan.

Wijzigingen t.o.v versie 1.0

- Afstudeercommissie AI is gewijzigd.
- Plagiaatcontrolesoftware Ouriginal is vervangen door Similarity. Het gebruik van de plagiaatcontrole blijft hetzelfde.
- Voor Voltijd studenten in jaar 3 en 4 is er geen individuele SLB-er meer, maar de de SLB-kamer voor jaar 3 en 4. (*Deeltijd en duaal studenten kunnen terecht bij hun SLB-er*)

Wijzigingen t.o.v 2023-2024

- Periode 5 is geen standaard startperiode meer. Dat betekent dat je uiterlijk de eerste week van blok C dient te starten met afstuderen om hetzelfde studiejaar nog op zitting te kunnen;
- Studenten werken uitsluitend met de digitale Praktijkovereenkomst in plaats van de keuze tussen de digitale en papieren versie;
- Afstudeeropdracht duidelijker omschreven;
- Afstudeervoorstel is aangepast en daar is een template voor opgesteld;
- Template voor het PvA toegevoegd;
- Uitleg gebruik logboek duidelijker omschreven;
- Onderdelen en eisen eindverslag duidelijker omschreven.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Schematisch overzicht van het Afstudeertraject	6
3	Fase 1: De voorbereidende fase (het voortraject)	7
3.1	Stap 1: Check ingangseisen	8
3.2	Stap 2: Aanmelden systemen	8
3.2.1	Osiris	8
3.2.2	Canvas	8
3.2.3	OnStage	8
3.3	Stap 3: Een afstudeerplaats zoeken	10
3.3.1	Afstuderen met een scriptie of afstuderen met een beroepsproduct	10
3.3.2	Het stagebedrijf	10
3.3.3	Informatie voor het bedrijf	11
3.3.4	Solliciteren	11
3.4	Stap 4: Afstudeervoorstel.....	12
3.4.1	De afstudeeropdracht	12
3.4.2	Het afstudeervoorstel.....	13
3.4.3	Onderdelen en eisen afstudeervoorstel	14
3.4.4	GO/NOGO afstudeervoorstel.....	14
3.5	Stap 5: Praktijkovereenkomst	15
3.5.1	Praktijkovereenkomst aanmaken en ondertekenen	15
3.5.2	Begin- en einddatum van het afstuderen	15
3.5.3	Vertrouwelijk afstudeerproject.....	16
3.6	Start afstuderen	16
4	Fase 2: Het begeleidingstraject	17
4.1	Stap 1: Start afstuderen.....	18
4.1.1	Je examinatoren	19
4.1.2	Het logboek	20
4.1.3	Het plan van aanpak.....	20
4.1.4	Het eindverslag.....	21
4.1.5	De zelfreflectie.....	23
4.1.6	GO/NOGO 2 ^e concept	24
4.1.7	Beoordeling van de definitieve documenten	25
5	Fase 3: De zitting en de beoordeling	25
5.1.1	De adviesbeoordeling van de praktijkbegeleider	25
5.1.2	De uitnodiging voor een zitting.....	25
5.1.3	De afstudeerzitting.....	25
5.1.4	De beoordeling	26
5.1.5	Diploma-uitreiking.....	27
6	Overige onderwerpen	28
6.1.1	De vervolgstappen na het afstuderen	28
6.1.2	Duo-opdrachten.....	28
6.1.3	Afstuderen bij een eigen bedrijf	30
6.1.4	Afstuderen in het buitenland	30
6.1.5	Geheimhouding	30
6.1.6	Plagiaat	31
a.	Definitie plagiaat.....	31
b.	Similarity.....	32
c.	Criteria & procedure	32
d.	ChatGPT of andere taalmodellen	32
e.	Privacy en geheimhouding	32

Bijlage 1: Kalender afstuderen.....	33
Bijlage 2: Aanspreekpunten	34
Bijlage 3: Onderdelen en eisen logboek	38
Bijlage 4: Template afstudeervoorstel	39
Bijlage 5: Template Plan van Aanpak.....	40
Bijlage 6: Beoordelingsformulier met rubrics	41

1 Inleiding

Deze afstudeerleidraad is bedoeld voor studenten HBO bachelor ICT die willen afstuderen met een **beroepsproduct**. Alle informatie in dit document is gebaseerd op de meest recente richtlijnen die te vinden zijn op de Canvassite <https://canvas.hu.nl/courses/28764>.

Tijdens het afstudeertraject kunnen er verschillende vragen opkomen, zoals:

- Wat zijn de eisen om te kunnen beginnen met afstuderen?
- Hoe bereid ik me voor op het afstudeerproces?
- Wat wordt er precies van mij verwacht tijdens het afstuderen?
- Hoe vindt de beoordeling plaats?

De antwoorden op deze vragen worden behandeld in dit document. Belangrijk om te weten is dat je **zelf** bepaalt wanneer je begint met afstuderen en dat je het afstudeertraject zelfstandig doorloopt.

We beschrijven het afstudeertraject aan de hand van 2 fases. De fases zijn opgedeeld in deelstappen, die je allemaal moet doorlopen:

- Het voortraject
- Het begeleidingstraject.

In de leidraad wordt een globale planning voorgesteld voor het begeleidingstraject. Hierin komen onder andere het opstellen van een plan van aanpak, het indienen van concepten van het verslag en de voorbereiding van de afstudeerzitting aan bod. Het afstudeertraject duurt doorgaans zo'n 20 weken, met eventuele verlengingen tijdens vakantieperiodes.

Bij het afstuderen wordt vooral gekeken naar de behaalde resultaten, niet naar het aantal gewerkte dagen. Dit betekent dat de duur van het traject iets kan variëren. Nadat het plan van aanpak is goedgekeurd, ga je aan de slag aan de hand van de planning die is opgenomen in het PVA. In deze planning is ook de periode van de afstudeerzitting vastgelegd.

Er zijn 4 afstudeerperiodes per jaar, zoals vermeld in [bijlage 1](#). Het aanmelden bij OnStage en het kiezen van een geschikte begeleidingsgroep wordt uitgelegd in [hoofdstuk 3.2.3](#), inclusief een stappenplan voor OnStage.

Tot slot vind je in [bijlage 2](#) een overzicht van de verschillende contactpersonen gedurende het afstudeerproces.

Let op: waar in de tekst wordt gesproken over 'hij', wordt zowel de mannelijke als de vrouwelijke student bedoeld.

2 Schematisch overzicht van het Afstudeertraject

De afstudeerstage vormt het sluitstuk van je studie, waarin je de opgedane kennis in de praktijk brengt. Gemiddeld duurt deze periode zo'n 20 weken, maar de focus ligt op behaalde resultaten, niet op het aantal gewerkte dagen. Na positieve afronding worden 30 ECTS toegekend.

Je kunt het hele jaar door starten met afstuderen, maar de zittingsweken zijn vastgelegd en gekoppeld aan vier afstudeerperiodes. In deze leidraad vind je alle stappen die je moet doorlopen en praktische richtlijnen voor een succesvolle afronding.



3 Fase 1: De voorbereidende fase (het voortraject)

In dit deel worden de stappen ter voorbereiding op je afstudeerproject benoemd. Deze stappen moet je doorlopen **vóórd**at je kunt starten met je afstuderen. Nadat het voortraject is afgerond start je afstuderen pas echt.

AFSTUDEREN HBO-ICT

VOORTRAJECT

- 1 CHECK INGANGSEISEN**
 - P behaald
 - > 140 EC (deeltijd > 135 EC)
 - EC huidige blok tellen mee
- 2 AANMELDEN SYSTEMEN**
 - Osiris (TICT-AFSTUD-19)
 - Canvas
 - OnStage
- 3 AFSTUDEERPLAATS ZOEKEN**
 - Vacaturebank OnStage
 - Eigen netwerk of internet
 - Stagebedrijvendag HBO-ICT
- 4 AFSTUDEERVOORSTEL**

Afstudeeropdracht en -voorstel uitwerken en via OnStage laten goedkeuren.


- 5 PRAKTIJKOVEREENKOMST**

Uitsluitende digitaal via praktijkovereenkomst.hu.nl
Wordt ondertekend door student, opdrachtgever en HU.


- 6 START AFSTUDEREN**

Na goedkeuring van je afstudeervoorstel en uploaden van de getekende digitale praktijkovereenkomst (DPO) in OnStage kun je starten met afstuderen.



3.1 Stap 1: Check ingangseisen

Voordat je begint met het zoeken naar een bedrijf of instelling waar je jouw afstudeeropdracht kunt uitvoeren, moet je eerst controleren of je voldoet aan de ingangseisen voor het afstuderen. Deze eisen zijn als volgt:

1. Je hebt je **propedeuse** behaald.
2. Je hebt minimaal **140 EC** (135 EC voor BIM-deeltijd) behaald tijdens de hoofdfase van je studie.
3. Tijdens de hoofdfase ontbreken er **geen** studiepunten van een vak waarbij **meerdere studenten** betrokken zijn, zoals een project of themaopdracht.
4. De nog te behalen EC in het **lopende blok**, voorafgaand aan het blok waarin je begint met afstuderen, worden meegerekend om aan de ingangseisen te voldoen.

Wanneer je niet aan de ingangseisen voldoet, kun je een verzoek indienen bij de examencommissie via [HUKAS](#) om toch te mogen starten met afstuderen. De examencommissie zal je verzoek beoordelen en beslissen of je alsnog mag beginnen met je afstudeertraject.

3.2 Stap 2: Aanmelden systemen

3.2.1 Osiris

Meld je in Osiris aan (<https://osiris.hu.nl/>) voor de cursus afstuderen met cursuscode: TICT-AFSTUD-19. Door je in te schrijven voor de cursus afstuderen, kan de 1^e examinator het afstudeercijfer invoeren in Osiris.

- 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.
- Als je niet voldoet aan de punteneisen zoals benoemd bij stap 1, neem dan contact op met de SLB-kamer voor jaar 3 en 4 via slbkamer@hu.nl om een verzoek te doen bij de examencommissie via [HUKAS](#). Deeltijd en duaal studenten kunnen direct terecht bij hun SLB-er.
- Wanneer je afstudeerzitting in het volgende studiejaar plaats vindt moet je je opnieuw inschrijven voor TICT-AFSTUD-19. Dit is pas mogelijk ná 1 juli, omdat cursusinschrijvingen voor het volgende schooljaar pas dan open gaan.

Let op! Wanneer je niet bent ingeschreven in Osiris, mag je niet deelnemen aan de afstudeerzitting.

3.2.2 Canvas

Nadat je je hebt aangemeld voor de cursus afstuderen in Osiris, word je uitgenodigd voor een canvassite van afstuderen. Je wordt bij die site doorverwezen naar de site <https://canvas.hu.nl/courses/28764>. Daar staat de actuele informatie over het afstuderen met een beroepsproduct.

3.2.3 OnStage

Bij het afstudeerproces maak je gebruik van OnStage (<https://onstage.hu.nl/>). 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.

Om je aan te melden in OnStage log je in en kies je de juiste begeleidingsgroep die aansluit bij jouw afstudeerrichting. Je kunt kiezen uit de volgende begeleidingsgroepen:

- 24-25 AI VOLTijd AFSTUDEREN (1-9-2024 – 31-08-2025)
- 24-25 BIM DEELTIJD AFSTUDEREN (1-9-2025 – 31-08-2025)
- 24-25 BIM VOLTijd AFSTUDEREN (1-9-2024 – 31-08-2025)
- 24-25 CSC DUAAL AFSTUDEREN (1-9-2024 – 31-08-2025)
- 24-25 CSC VOLTijd AFSTUDEREN (1-9-2024 – 31-08-2025)
- 24-25 DATA MANAGEMENT & BI DEELTIJD AFSTUDEREN (1-9-2024 - 31-8-2025)
- 24-25 SD VOLTijd AFSTUDEREN (1-9-2024 – 31-08-2025)
- 24-25 TI VOLTijd AFSTUDEREN (1-9-2024 – 31-08-2025)

Belangrijke data voor de begeleidingsgroepen van 2024-2025:

- Aanmelden voor de begeleidingsgroepen van het studiejaar 2024-2025 is mogelijk vanaf 1 maart 2024 tot en met 9 februari 2025.
- Als je na 9 februari 2024 begint met je begeleidingstraject, betekent dit automatisch dat je zult afstuderen in het collegejaar 2025-2026.
- Vanaf 10 februari 2025 wordt het mogelijk om je in te schrijven voor de begeleidingsgroepen van het daaropvolgende studiejaar.
- Het is belangrijk op te merken dat hoewel inschrijven voor de begeleidingsgroepen van het volgende jaar mogelijk is vanaf 10 februari 2025, je nog steeds kunt starten met je afstudeerproject in het huidige studiejaar. In dit geval zal de zitting echter plaatsvinden in het daaropvolgende studiejaar, namelijk 2025-2026.

Het stappenplan in OnStage: wat moet je inleveren?

In OnStage volg je dit stappenplan:

- **Voortraject**
 - Doorgeven afstudeerorganisatie (bedrijf, instelling of lectoraat) (zie hoofdstuk 3.3)
 - Uploaden afstudeervoorstel voor beoordeling (zie hoofdstuk 3.4)
 - Uploaden ondertekende praktijkovereenkomst (zie hoofdstuk 3.5)
- **Begeleidingstraject**
 - Het afstudeerbureau wijst een docentbegeleider/2e examiner en een 1e examiner toe.
 - Registreren afstudeerperiode
 - Uploaden Plan van Aanpak (zie hoofdstuk 4.1.2)
 - Uploaden 1e concept van het verslag
 - Uploaden 2e concept van het verslag
 - Vastleggen titel eindproduct
 - Je voert de titel van het afstudeerproject/ verslag in.
 - Uploaden Eindproduct(en)
 - Je levert je eindverslag met bijlagen (waaronder het logboek en de zelfreflectie in (zie hoofdstuk 4.1.3 en 4.1.4).

Op basis van het 2^e concept van het verantwoordingsverslag wordt gekeken of je in staat bent om binnen de gestelde termijn je definitieve verslagen in te kunnen leveren. Op basis van de definitieve verslagen wordt besloten of je wordt uitgenodigd voor de zitting. Jij stuurt de adviesbeoordeling van de praktijkbegeleider uiterlijk 5 dagen na het inleveren van de eindverslagen naar de examinatoren. De 1^e examiner zorgt dat deze wordt geüpload in OnStage. Na afloop van de zitting wordt het beoordelingsformulier van de afstudeerzitting geüpload door de 1^e examiner.

3.3 Stap 3: Een afstudeerplaats zoeken

Een afstudeerproject wordt in opdracht van een bedrijf, instelling of lectoraat (verder ook bedrijf genoemd) uitgevoerd. Je zoekt zelf een bedrijf waar een afstudeerproject kan worden uitgevoerd. Op de vacaturebank van OnStage staan minimaal 100 beschikbare vacatures.

3.3.1 Afstuderen met een scriptie of afstuderen met een beroepsproduct

Bij het afstuderen wordt aandacht besteed aan het oplossen van een probleem voor een opdrachtgever. Om het probleem goed op te lossen is onderzoek nodig. Dit zorgt ervoor dat de opdrachtgever zeker weet dat de oplossing en de keuzes die de student maakt stevig onderbouwd zijn en goed passen binnen de organisatie. De opdracht start met het identificeren van een kwestie (meestal een probleem) en het formuleren van een doel. De student gebruikt hiervoor methodisch de kennis, methoden, technieken en aanpak uit de opleiding HBO-ICT. Gedurende het project onderzoekt de student steeds of het ontwerp, de tussenresultaten en het eindproduct voldoen aan de requirements en aan de standaarden uit het vakgebied. Op grond van de door de student opgedane kennis en het toepassen van geleerde vaardigheden komt de student tot een of meer werkende producten die bruikbaar zijn voor de praktijk.

Er zijn twee vormen van afstuderen beschikbaar:

Afstuderen met een scriptie	Afstuderen met een beroepsproduct
<ul style="list-style-type: none">Resulterende kennis wordt vastgelegd in een onderzoeks- of adviesverslag (scriptie)Begeleiding in overleg met je begeleider	<ul style="list-style-type: none">Resulterende kennis wordt vastgelegd in het product en een verantwoordingsdocumentBegeleiding iteratief (3-wekelijks)

De (definitieve) keuze tussen beiden varianten moet de student maken bij het inleveren van het Plan van Aanpak, maar in de beschrijving van de opdracht kan die al een motivering geven welke variant het beste zou passen.

3.3.2 Het stagebedrijf

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

- de vacaturebank van OnStage, bedrijven plaatsen hier met grote regelmaat vacatures voor stage- en afstudeerplaatsen;
- Canvas, hier vind je een document met bedrijven waar vanaf 2014 studenten hebben afgestudeerd per studierichting. Je kunt hier inspiratie uit halen. Deze bedrijven hebben in ieder geval ervaring met afstudeerders van de opleiding HBO ICT van de HU;
- je eigen netwerk, LinkedIn of diverse internetsites;
- Stagebedrijvendag van HBO-ICT, 2x per jaar.

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.

Vind je de vacature via de vacaturebank van OnStage, dan kan je de koppeling rechtstreeks maken.

Een afstudeerbedrijf moet voldoen aan een aantal eisen:

- Het stagebedrijf geeft de student de mogelijkheid zich een goed beeld te vormen van de gang van zaken binnen de organisatie.
- Op de vestiging van het stagebedrijf zijn minimaal 5 mensen werkzaam. Dit is exclusief stagiaires en afstudeerders. Voor CSC geldt als extra eis dat er minimaal 5 mensen

werkzaam moeten zijn binnen het vakgebied van CSC.

- Een stagebedrijf stelt een werkplek en voldoende faciliteiten (laptop) beschikbaar.
- Het stagebedrijf biedt de student een concreet aanspreekpunt in de vorm van een bedrijfsbegeleider.
- In principe is dit een ander bedrijf dan waar je je 3^e jaars stage hebt voldaan. Wil je toch bij hetzelfde bedrijf afstuderen als je 3^e jaars stage, 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 bedrijfsbegeleider moet voldoen aan een aantal voorwaarden:

- De bedrijfsbegeleider is werkzaam op minimaal HBO+ werk- en denkniveau.
- De bedrijfsbegeleider beschikt over voldoende kennis en vaardigheden op HBO-niveau om de student te begeleiden. Dit is kennis op het gebied van ICT, maar ook affiniteit met methodisch handelen en onderzoeksvragen.
- De bedrijfsbegeleider mag geen familielid of bekende van de student zijn. Het is belangrijk dat de zuiverheid van de afstudeerbeoordeling nooit in gevaar komt.

3.3.3 Informatie voor het bedrijf

Om afstudeerbedrijven meer informatie te geven over de inhoud van een afstudeeropdracht heeft het instituut een webpagina met algemene informatie, informatie per afstudeerrichting en de mogelijkheid om vacatures aan te melden. Deel deze pagina met het bedrijf voordat je op gesprek gaat, dan weten ze al wat ze kunnen verwachten. <https://husite.nl/hu-tech/it-connect/stage-afstuderen/>

3.3.4 Solliciteren

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>

Het **student support center** biedt meerdere keren per jaar sollicitatietrainingen aan. <https://wegwijs.hu.nl/ondersteuning/optimaal-studeren/trainingen-en-workshops/trainingen-en-workshops?fromSearch=true&q=student%20support%20center>

Let op:

- Neem telefonisch contact op met de bedrijven waar je wilt afstuderen. E-mail duurt langer, of je komt onder op de stapel. Bovendien toon je gelijk initiatief door het zelf bellen.
- Bij een afstudeeropdracht kan door het bedrijf geheimhouding worden verzocht. ([zie hoofdstuk 6.1.5](#))
- Duo-opdrachten worden bij uitzondering toegestaan. ([zie hoofdstuk 6.1.2](#))
- Het is toegestaan af te studeren bij een eigen bedrijf. ([zie hoofdstuk 6.1.3](#))

Tip! Neem het basiscontract tijdens je sollicitatie mee en bespreek met je stagebedrijf dat de HU alleen dit contract tekent. Dit voorkomt teleurstellingen en problemen vlak voor de start van je stage.

3.4 Stap 4: Afstudeervoorstel

3.4.1 De afstudeeropdracht

Voordat je een afstudeervoorstel indient is het belangrijk om te weten waar een afstudeeropdracht aan moet voldoen.

De opdracht moet voldoen 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.
- De context waarin de opdracht plaatsvindt moet voldoende complex zijn.
- Tijdens het afstuderen moet de student laten zien dat deze beschikt over onderzoekend vermogen.
- 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

- 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.

Met het uitvoeren van de afstudeeropdracht laat de student zien dat de student:

- kennis kan toepassen op praktijk, waarbij probleemoplossend vermogen een belangrijke rol speelt; daarbij is student onderzoekend en nieuwsgierig en toont een kritische houding ten aanzien van de context;
- kan samenwerken met collega's o.a. door passende communicatie;
- projectmatig (dus gestructureerd volgens bep. methodieken) en planmatig (dus beheerst & verantwoord) kan werken;
- zelfstandig en proactief kan 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.

Wat wordt er van het bedrijf verwacht?

Bij HBO-ICT draait het om waardevolle partnerschappen tussen hogeschool, bedrijven en studenten. De stagebedrijven bieden deskundige begeleiding op HBO-niveau, ondersteunen dagelijkse werkzaamheden, denken mee over de stages en communiceren helder. Ze faciliteren toegang tot benodigde kennis en middelen voor succesvolle opdrachten.

Er is sprake van een uitdagende opdracht die de student de mogelijkheid biedt zijn/haar kennis en vaardigheden zelfstandig in praktijk te brengen. Deze opdracht dient een onderzoek te bevatten en is uitdrukkelijk geen meewerkstage.

De vestiging waar de student stage loopt of zijn afstudeeropdracht doet heeft minimaal 5 werknemers exclusief stagiaires & afstudeerders. Voor de richting CSC geldt minimaal 5 werknemers in het vakgebied CSC.

HBO-ICT ziet graag de volgende onderwerpen of thema's terugkomen in de opdrachten voor de verschillende afstudeerrichtingen:

- Artificial Intelligence
 - Agent Technology, Reinforcement learning,
 - Language Technology, Computer vision, Data science.
- Business IT and Management
 - Business- Analysis, Systems, Intelligence,
 - Change Management, Digital Transformation,
 - Low code platforms, Robots, Product owner.
- Cyber Security and Cloud
 - Network and protocols, Automation, Virtualisation / Containerization,
 - Security, Ethical hacking, SIEM, Monitoring,
 - Cloud/IAAS/PAAS, Hosting, Delivery pipeline, Cloud Landing Zone, Storage.
- Software Development
 - Front-end, Back-end, Native apps, Blockchain,
 - Requirements engineering, Data modelling & DB implementation,
 - Delivery pipelines, Low code platforms, Game development,
 - Borging van software kwaliteit en scalability, bijvoorbeeld door middel van testen.
- Technische Informatica
 - Embedded systems, Sensor technology,
 - Domotica, Internet Of Things, Robots,
 - Computer vision, Microcontroller, Delivery pipelines.

3.4.2 Het afstudeervoorstel

Op basis van de afstudeeropdracht ga je een afstudeervoorstel schrijven. Met dit afstudeervoorstel ga je de afstudeercommissie overtuigen dat je een goede, uitdagende en voldoende complexe stageopdracht hebt gevonden.

In overleg met de praktijkbegeleider schrijf je een afstudeervoorstel. Vervolgens voer je het voorstel in via OnStage. De afstudeercommissie beoordeelt het voorstel en voert de beoordeling in via OnStage. De reactietermijn van de afstudeercommissie is maximaal 15 werkdagen.

Je mag niet eerder starten met afstuderen dan dat het afstudeervoorstel is goedgekeurd door de afstudeercommissie en je Praktijkovereenkomst is ondertekend door het afstudeerbureau.

3.4.3 Onderdelen en eisen afstudeervoorstel

Het afstudeervoorstel bevat minimaal de volgende onderdelen:

- Een voorblad met:
 - de naam van de student en het studentnummer,
 - de naam van het bedrijf,
 - de bedrijfs-/persoonsgegevens (d.w.z. naam, e-mailadres, telefoonnummer van betrokkenen).
Indien beschikbaar dient het LinkedIn-account van de praktijkbegeleider te worden vermeld.
- Een kernachtige formulering van de verstrekte afstudeeropdracht. Indien deze onderdeel uitmaakt van een groter project, een afbakening t.o.v. het grotere project.
- De organisatorische context.
- De kwestie (aanleiding, het op te lossen probleem, de te vervullen behoefte of de te benutten kans).
- De doelstelling van de opdracht (welke beroepsproducten moeten gerealiseerd worden? Wanneer is de opdrachtgever tevreden?).
- Een beschrijving van het vernieuwende in de context van de opdracht (waarom is de opdracht innovatief?).
- De beroepstaken en professional skills die worden uitgevoerd. Minimaal 1 beroepstaak op niveau 3 en 1 beroepstaak op niveau 2 en daarbij de beschrijving van de leerdoelen en voorgenomen ontwikkeling van de vier professional skills.
- De producten die naar verwachting worden opgeleverd.
- Een ethische afweging van de doelstelling.
- Een onderbouwing dat de beoogde praktijkbegeleider(s) in staat is/zijn om de student inhoudelijk op minimaal HBO+ werk- en denkniveau te begeleiden.

*Op Canvas vind je het template afstudeervoorstel. Het is de bedoeling dat je deze gebruikt. De tekst met gele arceringen haal je weg.
Je vindt het template terug in [deze map](#)*

3.4.4 GO/NOGO afstudeervoorstel



GO afstudeervoorstel

Als het voorstel is goedgekeurd, voer je de ondertekende praktijkovereenkomst in via OnStage. Zie hiervoor hoofdstuk 3.5.



NOGO afstudeervoorstel

- 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.

3.5 Stap 5: Praktijkovereenkomst

3.5.1 Praktijkovereenkomst aanmaken en ondertekenen

De Hogeschool Utrecht vereist dat, voordat je start met de uitvoering van de afstudeeropdracht, een praktijkovereenkomst wordt gesloten tussen de hogeschool, het afstudeerbedrijf en jou. Deze overeenkomst legt o.a. zaken vast betreffende de rechten en plichten van jou, aansprakelijkheid, verzekeringen, auteursrechten en geheimhouding.

Let erop dat je afstudeerperiode pas in gaat op het moment dat het afstudeerbureau je praktijkovereenkomst heeft geaccordeerd in OnStage. Heb je nog geen overeenkomst, dan ben je ook niet verzekerd.

De praktijkovereenkomst vind je op <https://www.praktijkovereenkomst.hu.nl/>. De handleiding voor het juist invullen van de praktijkovereenkomst vind je in [deze map](#) op Canvas.

Wanneer 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.

Belangrijk!

- Er mogen geen wijzigingen in deze overeenkomst worden aangebracht, behalve in de vakken die vanuit de workflow ingevuld kunnen worden.
- De hogeschool tekent geen andere praktijkovereenkomsten dan die van haar zelf. Het heeft dus ook geen zin om andere contracten in OnStage te uploaden, deze worden niet geaccepteerd.
- Alleen bij afstudeerstages bij de overheid kan hier een uitzondering op gemaakt worden. Neem contact op met de afstudeercoördinator om te verifiëren of dit voor jou geldt.
- Soms gebeurt het dat er een aanvullend contract getekend wordt tussen student en bedrijf. Dit is niet verboden, echter de hogeschool tekent dit contract uitdrukkelijk niet. Het wordt de student sterk afgeraden dit contract te ondertekenen als er een boetebeding of een concurrentiebeding in is opgenomen. Voeg deze ook NIET toe aan de digitale praktijkovereenkomst als bijlage.
- Er zijn 3 soorten bijlagen die je als bijlage kunt toevoegen aan de digitale praktijkovereenkomst welke zijn terug te vinden op de Canvassite.
 - Bijlage overdracht van auteursrecht bij een vertrouwelijke opdracht
 - Bijlage overdracht van auteursrecht
 - Geheimhoudingsverklaring
- Als de contractvorming tot problemen leidt, dien je contact op te nemen met het stage- en afstudeerbureau.
- Lees op de instructie ook of een overdracht van auteursrecht of de aanvullende geheimhoudingsverklaring voor jou van belang is

3.5.2 Begin- en einddatum van het afstuderen

De begin- en einddatum moeten in de Praktijkovereenkomst worden vastgelegd.

- **Begindatum**
De datum waarop je start met het begeleidingstraject (dus nadat je afstudeervoorstel is goedgekeurd).
- **Einddatum**
De laatste dag van een zittingsperiode.
Als einddatum wordt de laatste dag van de zittingsperiode gekozen omdat bij de zitting de praktijkbegeleider aanwezig is. Hij adviseert bij de beoordeling van de beroepsproducten. Zorg er daarom voor dat bij de afstudeerzitting het bedrijf vertegenwoordigd is. Als de

praktijkbegeleider verhinderd is, kan hij zich laten vervangen.
Het kan zijn dat het bedrijf toch een eerdere einddatum wil. Zorg er dan wel voor dat bij de afstudeerzitting het bedrijf vertegenwoordigd is.
Kies de einddatum op basis van de volgende tabel:

Tijdvak van begindatum	Einddatum
1 maart 2024 – 14 april 2024	11-10-2024
15 april 2024 – 1 sept. 2024	31-1-2025
2 september 2024 – 10 november 2024	11-4-2025
11 november 2024 - 9 februari 2025	4-7-2025
10 februari 2025 – 13 april 2025	17-10-2025
14 april 2025 – 31 augustus 2025	30-1-2026

Voorbeeld:

Je hebt als begindatum 1 oktober 2024 gekozen.
Omdat 1 oktober in het tijdvak 2 september 2024 – 10 november 2024 ligt, wordt de einddatum 11-4-2025 gekozen.

Deze perioden vind je terug in de afstudeerkalender ([bijlage 1](#)).

3.5.3 Vertrouwelijk afstudeerproject

Bij vertrouwelijke afstudeerproducten geeft de student aan dat deze vertrouwelijk zijn door de titel van het document te beginnen met Vertrouwelijk. Dus “Vertrouwelijk:(de tekst van de eigenlijke titel van het document)....”.

In OnStage geeft de student daarnaast aan dat het een vertrouwelijk document is door daar de optie “Embargo” aan te vinken en in het veld “Opmerkingen” de term vertrouwelijk in te voeren.

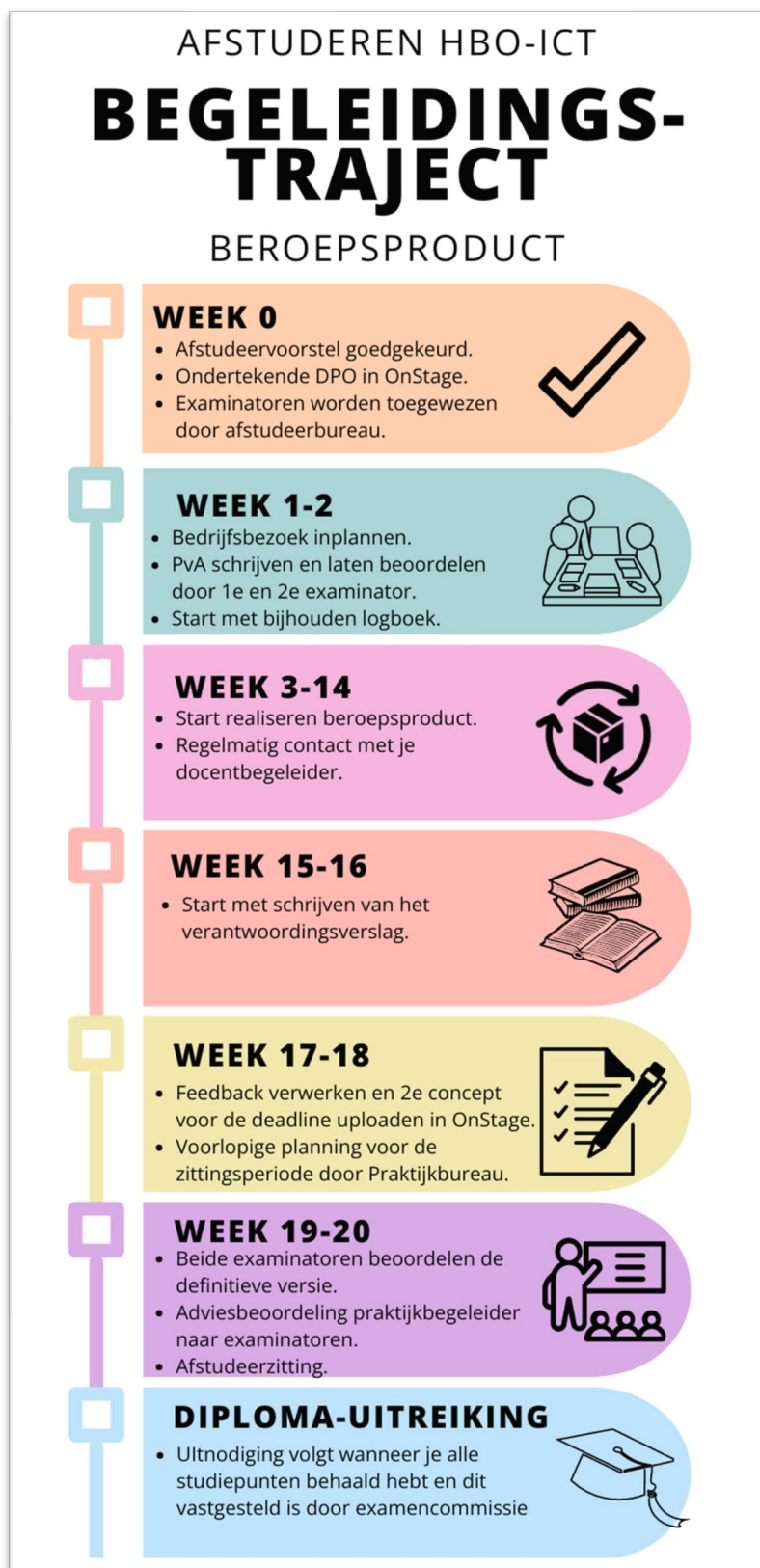
Vertrouwelijke afstudeereindproduct(en) worden zodanig in OnStage opgeslagen dat ze alleen gebruikt kunnen worden voor inzage door de examencommissie, de inspectie of voor de accreditatie. Dit geeft de garantie dat vertrouwelijke documenten niet door anderen dan de direct betrokkenen geraadpleegd kunnen worden.

3.6 Start afstuderen

Als alle stappen in OnStage zijn doorlopen en het afstudeervoorstel en praktijkovereenkomst goedgekeurd zijn, mag je op de afgesproken datum starten met je afstuderen. Hiermee eindigt het voorbereidingstraject en start het begeleidingstraject.

4 Fase 2: Het begeleidingstraject

Het begeleidingstraject is het traject dat je doorloopt gedurende je afstudeerstage. Omdat studenten op verschillende momenten starten met afstuderen werken we niet met specifieke data. Uitsluitende voor de deadlines van je 2^e concept, de eindverslagen en de zittingsperiode. We hebben wel een globale planning in weken gemaakt om je houvast te geven en het maken van een planning overzichtelijker te maken.



4.1 Stap 1: Start afstuderen

Je afstudeerstage start in overeenstemming met de datum die is opgegeven in de praktijkovereenkomst. **Dit is de start van de eerste stageweek.** Neem even de tijd om te wennen, kennis te maken met je collega's, je een goed beeld te vormen van het bedrijf, je hardware te verzamelen en werkend te krijgen en misschien even een paar dagen mee te werken zodat je zicht krijgt op wat het bedrijf nu eigenlijk doet. Dit gaat je helpen bij het vervolg en voor de verslagen die je moet gaan schrijven.

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.

In OnStage doorloop je de volgende stappen:

- Registreren afstudeerperiode en keuze scriptie/ beroepsproduct
- Het plan van aanpak
- 1^e concept verslag (bespreek met je docentbegeleider wanneer je deze inlevert)
- 2^e concept verslag (uiterlijk 2 weken voor de inleverdatum van de scriptie)
- Vastleggen titel eindproduct
- Het eindverslag met bijlagen (waaronder logboek) en zelfreflectie

Het afstudeertraject wordt afgesloten met een afstudeerzitting.

Op basis van het tweede concept van het verantwoordingsverslag besluiten de 1^e en 2^e examinator of je een voorlopige uitnodiging krijgt voor de zitting. Dit is geen garantie voor een voldoende beoordeling van je afstuderen. Na beoordeling van de definitieve eindproducten (beroepsproduct, verslag en bijlagen) ontvang je de officiële uitnodiging voor de zitting. In [bijlage 1](#) staan de deadlines van het inleveren van het tweede concept en de eindverslagen.

Het afstudeertraject duurt globaal 20 weken. Het kan verlengd worden tot de volgende periode. Dat is globaal 10 weken.

Het afstuderen wordt verlengd in de volgende situaties:

- Je geeft zelf aan dat je kiest voor verlenging, omdat je meer tijd nodig hebt.
- Je wordt op basis van het concept-verslag niet uitgenodigd voor de afstudeerzitting.

Als je na de verlenging niet slaagt, heb je recht op één herkansing.

Voor deelname aan de herkansing moet je je opnieuw in Osiris inschrijven voor de toets van de cursus *Afstuderen*, zie [hoofdstuk 3](#).

Bij deelname aan een herkansing in oktober/november dien je je eveneens in te schrijven voor het nieuwe studiejaar (inschrijving hiervoor staat open vanaf 1 juli). Indien je na afloop van de herkansingsperiode weer niet slaagt, moet je een nieuwe afstudeeropdracht zoeken.



4.1.1 Je examinatoren

Na de voorbereidingsfase waarin je je afstudeervoorstel en praktijkovereenkomst zijn goedgekeurd worden binnen twee weken je examinatoren toegewezen door het afstudeerbureau. Je wordt beoordeeld door deze twee examinatoren.

De examinatoren kunnen docenten bij de HU zijn, maar regelmatig zijn het externe begeleiders met veel ervaring in het werkveld.

De 1^e examinator is eindverantwoordelijk voor de beoordeling van het afstuderen.

De 2^e examinator is je docentbegeleider en begeleidt jou tijdens je afstudeerperiode.

De 2^e examinator is tevens jouw **docentbegeleider**. Je docentbegeleider

- voorziet je van advies en feedback tijdens het afstudeertraject;
- zal je coachen bij je werk- en verslagprocessen en controleert of aan alle voorwaarden wordt voldaan;
- keurt, in overleg met de 1e examinator, het plan van aanpak (PvA) en daarmee de afstudeeropdracht, definitief goed;
- beoordeelt het 1^e concept en geeft feedback hierop;
- beoordeelt het 2^e concept en definitieve verslag in overleg met de 1^e examinator;
- dient je minimaal één keer op zijn afstudeerbedrijf te bezoeken. Het is **jouw verantwoordelijkheid** om contact op te nemen, om elkaar te leren kennen en samen afspraken te maken over de wijze van contact.

*Neem contact op zodra bekend is wie jouw docentbegeleider/2e examinator is.
Plan het bedrijfsbezoek dan zo snel mogelijk in.*

De 1^e examinator

- is sparringpartner van de docentbegeleider bij het beoordelen van het PvA;
- interpreteert de Plagiaat-rapportage;
- beoordeelt, in samenspraak met de 2^e examinator, het 2^e concept en het definitieve verslag;
- meldt je, op basis van het 2e concept van jouw verslag, of je waarschijnlijk uitgenodigd wordt voor de afstudeerzitting;
- nodigt je uiterlijk drie werkdagen voor de zitting uit voor de zitting (of last de zitting af);
- is voorzitter van de afstudeerzitting en neemt het voortouw bij de beoordeling.

4.1.2 Het logboek

Vanaf het moment dat je aan de uitvoering van je opdracht begint, houd je 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 verantwoordingsverslag 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 3](#) van dit document vind je een link naar de 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. Wanneer je werkt met een backlog dan biedt het backlog ook al een deel van de gevraagde informatie.

4.1.3 Het plan van aanpak

Het plan van 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.
- De aanleiding tot de opdracht
- Een beknopte organisatorische context (beschrijving van de organisatie van de opdrachtgever en de plaats van de student daarin)
- De kwestie (aanleiding, het op te lossen probleem, de te vervullen behoefte of de te benutten kans)
- De doelstellingen (wat moet na afloop van het afstudeerproject zijn bereikt)
- Onderzoeksvragen
- De op te leveren beroepsproducten met kwaliteitscriteria
- De beroepstaken, die uitgevoerd worden.
Er moet minimaal één beroepstaak op niveau 2 en één beroepstaak op niveau 3 uitgevoerd worden.
 - "Niveau 2" houdt in dat de student zelfstandig methoden toepast in een enigszins onvoorspelbare context.
 - "Niveau 3" houdt in dat de student initiatief toont en innovatieve methoden toepast in een onvoorspelbare context.
- Per afstudeerrichting zijn de beroepstaken als volgt:
 - AI: Analyseren en realiseren 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
- Op welke manier de vier professional skills worden ontwikkeld met leerdoelen (lerend vermogen, onderzoekend vermogen, interactief vermogen en organiserend vermogen)
- Randvoorwaarden
- Vooronderzoek met daarin een beschrijving van de belangrijkste onderwerpen en concepten die onderzocht zullen worden
- De te gebruiken methoden/technieken/middelen (ook van het onderzoek) en, indien van toepassing, de methode van kwaliteitsbewaking, zoals bv. testen
- Een risico-analyse van de afstudeeropdracht met maatregelen
- 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. Neem hierin ook de inleverdata van je concept- en definitieve versie van je verslag mee. Houd hierbij rekening met de deadlines van de afstudeerperiode waarin je bent gestart. Op basis van

- deze planning wordt door het praktijkbureau de afstudeerzitting ingepland.
- Communicatie
 - De bronvermeldingen (literatuur, manuals, websites, andere bronnen) volgens APA- of IEEE-richtlijnen
 - Een akkoord van de praktijkbegeleider op het plan van aanpak

Bovenstaande opsomming is een checklist, maar geeft niet noodzakelijkerwijs een hoofdstukindeling weer. Het plan van aanpak bestaat uit maximaal 10-15 pagina's.

De docentbegeleider zal na overleg met de 1^e examinerator aan de hand van het plan van aanpak vaststellen of hij het beschreven afstudeerproject haalbaar vindt en of het van voldoende niveau is. Het plan van aanpak wordt beoordeeld op basis van de beoordelingsaspecten, die staan in "Eisen en beoordeling Plan van Aanpak". De file staat in [deze map](#) op Canvas.

De docentbegeleider geeft feedback op het plan van aanpak. In sommige gevallen kunnen enkele iteraties nodig zijn om goedkeuring te verkrijgen. Binnen 3 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.

Op Canvas vind je het template Plan van Aanpak. Mocht je het onprettig vinden om in dit template te werken, dan mag je deze uiteraard loslaten en het PvA in je eigen stijl schrijven, mits je wel alle onderdelen behandelt. De tekst met gele arceringen haal je weg. Je vindt het template terug in [deze map](#)

4.1.4 Het eindverslag

Het eindverslag bevat een compleet overzicht van de totstandkoming van jouw beroepsproduct. Het eindverslag schrijf je voor jouw docentbegeleider en bedrijfsbegeleider maar moet ook te lezen zijn door iemand die niet betrokken is geweest bij het project.

Neem de logische projectstappen als leidraad van jouw document: beschrijf eerst zaken zoals de context, probleemstelling en doelstellingen. Beschrijf daarna het vooronderzoek en het eventuele ontwerp van de oplossing, de realisatie van het beroepsproduct en een conclusie. In de bijlagen leg je de belangrijkste documenten uit het logboek vast.

Het grootste deel van het document gaat over de realisatie van het beroepsproduct en het onderzoekend vermogen dat je aangetoond hebt. Beschrijf dit proces op hoofdlijnen: focus op het toelichten van de aanpak, resultaten en conclusies. De details kan de lezer vinden in de bijlagen. Knip dit deel op in een aantal logische hoofdstukken.

Het eindverslag bevat de volgende onderdelen:

1. Een titelblad (de kaft), voorzien van:
 - a. titel
 - b. naam afstudeerder, studentnummer,
 - c. naam 1^e examinerator
 - d. eventueel 'vertrouwelijk'
 - e. naam van het bedrijf

2. Een inhoudsopgave
3. Inleiding (ca. 2 pag.)
 - a. De oorspronkelijke opdracht en het beoogd eindresultaat (het doel en de aanpak) o.b.v. de vooraf gestelde kwaliteitscriteria. De informatie voor dit onderdeel staat ook al in het plan van aanpak.
4. Toelichting op de realisatie van het beroepsproduct (ca. 10 pag. verdeeld over meerdere hoofdstukken) met 'bewijzen naar specifieke plekken in bijlagen'
 - a. Toelichting op de gebruikte aanpak bij de realisatie (user stories)
 - i. welke aanpak heb je gehanteerd?
 - ii. welke activiteiten heb je uitgevoerd?
 - iii. beschrijving resultaten
 - iv. onderbouwing van gemaakte keuzes
 - v. beschrijving van gemaakte conclusies
 - vi. beschrijving van opgeleverde beroepsproducten zoals code, ontwerpen, documenten, etc.
 - b. Toelichting op onderzoekend vermogen (research stories):
 - i. welke aanpak heb je gehanteerd?
 - ii. welke onderzoeksactiviteiten heb je uitgevoerd? (Welke ICT research methods heb je gebruikt?)
 - iii. welke kennis en bronnen heb je gebruikt?
 - iv. waarom heb je deze bronnen gebruikt en hoe heb je deze bronnen toegepast?
 - v. beschrijving resultaten
 - vi. onderbouwing van gemaakte keuzes
 - vii. beschrijving van gemaakte conclusies
 - c. Toelichting op de gebruikte tooling
 - d. Toelichting op de werkwijze en gemaakte keuzes
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. Discussie, conclusie en aanbevelingen (ca. 1- 1½ pag)
 - a. Terugblik verloop à terugkoppeling met pva en verantwoording van de planning
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...

Tips voor het schrijven van een goed leesbaar verslag:

- Het verslag dient gelezen en begrepen te kunnen worden door lezers met minimaal een HBO ICT-achtergrond.
- Maak gebruik van schema's, figuren en grafieken. Dit verhoogt de leesbaarheid en inzichtelijkheid.
- 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.

Alle eindproducten worden beoordeeld "Beoordelingsformulier met Rubrics en doorrekening". Zie de link in [bijlage 6](#).

4.1.5 De zelfreflectie

Elke professional moet in staat zijn om terug te kijken op zijn werkzaamheden en opgeleverde resultaten en op grond hiervan bepalen of hij/zij/hen het gedrag (of de uitgevoerde handeling) kan voortzetten of moet aanpassen. We noemen dit reflecteren en deze vaardigheid behoort tot één van de skills die je als HBO-ICT'er moet bezitten (zie hiervoor: [HBO-i-Domeinbeschrijving \(2023\)](#) en ter aanvulling hierop het document "[Toelichting domeinbeschrijving HBO-i](#)" van JW Lankhaar). Binnen dit afstudeertraject moet je -als aankomende professional- daarom laten zien dat jij kunt reflecteren. Je toont deze vaardigheid aan in een reflectieverslag.

De opdracht

Schrijf een verslag van minimaal 3 en maximaal 5 A4-tjes waarin je terugblijkt op jouw afstudeerperiode ([zie onderdelen en eisen reflectieverslag](#)). Gebruik hierbij een reflectiemethode of -instrument; de STARR-methode werkt vaak heel goed (zie hiervoor het document "[voorbeeld uitgewerkte STARR](#)"). Je beschrijft in dit verslag jouw

- ontwikkeling met betrekking tot twee beroepstaken; en jouw
- ontwikkeling in de vier professional skills/vermogens.

Belangrijk is dat je niet alleen beschrijft wát je hebt geleerd of ontwikkeld in de afgelopen periode, maar ook hóe je je hebt ontwikkeld. Je kunt hierbij ook teruggrijpen op eerdere ervaringen uit de afgelopen jaren.

Aan de slag vanaf fase: uitvoering afstudeerproject

Het uiteindelijke reflectieverslag schrijf je pas aan het eind van je afstuderen. Maar om goed inzicht te hebben in jouw ontwikkeling en in je vorderingen, is het van belang dat je al tijdens de afstudeerperiode regelmatig vorderingen noteert én feedback vraagt over je werkzaamheden aan je begeleiders of je collega's. Een ander heeft vaak goed (objectief) zicht op jouw handelen en ook op je ontwikkeling. Noteer deze feedback in een logboek. Het logboek is verplicht voor alle andere afstudeerders! Neem in je logboek ook gespreksnotities op met jouw begeleiders; dit kan zowel je HU-begeleider als ook je bedrijfsbegeleider zijn. Al deze informatie dient als input voor je verslag.

De documenten voor het schrijven van het reflectieverslag vind je terug in de map: [Zelfreflectie](#)

4.1.6 GO/NOGO 2^e concept

In de [Kalender afstuderen](#) staat aangegeven wanneer het 2^e concept van je verslag moet worden ingeleverd. Het wordt ingeleverd in OnStage bij de stap "Inleveren 2^e concept".

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 6 staat een link naar de rubric die 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^e concept waaruit een GO of NOGO volgt.

Als je een **GO** krijgt, dan mag je je documenten afronden en voorbereidingen treffen voor 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^e 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^e concept van het verslag, kun je kiezen voor een **herkansing**. In Osiris krijg je voor Afstuderen (1^e gelegenheid) de beoordeling NA. Je studeert dan af in de volgende periode en je kan in Osiris gebruik maken van de 2^e 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^e concept van het verslag, stopt het afstudeerproces. Voor de 2^e 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 de SLB-kamer voor jaar 3 en 4 via slbkamer@hu.nl. Deeltijd en duaal studenten kunnen direct overleggen met hun SLB-er.

Het afstudeertraject duurt globaal 20 weken. Het kan verlengd worden tot de volgende periode. Dat is globaal 10 weken.

Als je in periode 4 gestart bent met afstuderen en je examinatoren voldoende potentie zien om je verslagen in korte tijd aan te passen, dan kun je verlengen naar periode 5. Dan heb je circa 4 weken de tijd om je documenten aan te passen. Zien zij deze potentie niet? Dan zul je verlengen naar periode 1.

4.1.7 Beoordeling van de definitieve documenten

Wanneer je een GO hebt gekregen voor je 2^e 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^e 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^e examiner brengt je hiervan op de hoogte. In Osiris krijg je de beoordeling onvoldoende voor deze gelegenheid. Je hebt nog een mogelijkheid tot herkansen, mits je de herkansingsperiode nog niet hebt verbruikt.

5 Fase 3: De zitting en de beoordeling

Het afstudeertraject wordt afgesloten met een zitting. In deze laatste fase vindt de eindbeoordeling plaats.

5.1.1 De adviesbeoordeling van de praktijkbegeleider

Voorafgaand aan de afstudeerzitting rapporteert de praktijkbegeleider schriftelijk over de afstudeerperiode. Hij geeft een oordeel over hoe je het afstudeerproject hebt uitgevoerd en over de producten die je hebt opgeleverd. De praktijkbegeleider gebruikt hiervoor het formulier “adviesbeoordeling praktijkbegeleider”, te vinden in [deze map](#) op Canvas.

Actie student:

Je stuurt een (digitaal) getekende versie van de beoordeling van de praktijkbegeleider **uiterlijk 5 werkdagen** na de deadline “inleveren verslag en zelfreflectie” per e-mail naar de beide examinatoren. De e-mailadressen van de examinatoren staan op tabblad 'i' in OnStage.

5.1.2 De uitnodiging voor een zitting

Je ontvangt de voorlopige tijd, datum en locatie van de afstudeerzitting uiterlijk 2 weken voorafgaand aan de zitting.

Beide examinatoren beoordelen de definitieve producten en verslagen. Als deze van voldoende niveau zijn, nodigt de 1^e examiner je uit voor de zitting. Dit gebeurt uiterlijk drie dagen voordat de zitting plaatsvindt. Als ze niet van voldoende niveau zijn, word je hiervan op de hoogte gesteld en vervalt de zitting.

5.1.3 De afstudeerzitting

De afstudeerzitting bestaat uit drie onderdelen:

- De presentatie
 - Duurt maximaal 20 minuten
 - Is een aanvulling op je verslag (en geen samenvatting hiervan). Aanvullingen buiten de belangrijke inhoud kunnen zijn: een demo, aanwezigen meenemen in de uitdagingen van het afstudeerproces, werk met visuals etc.
 - Je krijgt de gelegenheid op de resultaten te presenteren en toe te lichten
 - De presentatie is openbaar tenzij je afstudeerproject vertrouwelijk is. Zie [geheimhouding](#)
- De discussie
 - Duurt ca. 20 minuten
 - Aan de hand van vragen van de examinatoren, het eventuele 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 1^e examiner.** Hij is de voorzitter van de afstudeerzitting.
- **De docentbegeleider.** Hij is de 2^e examiner.
- **De praktijkbegeleider** Het is wenselijk, maar niet noodzakelijk, dat de praktijkbegeleider bij de afstudeerzitting aanwezig is. Deze geeft desgevraagd advies over de beoordeling van de student (een schriftelijke beoordeling heeft de praktijkbegeleider al gegeven).
- **Een lid van het College van Toezicht (CvT)**
De afstudeerzitting kan onder toezicht van een lid van het College van Toezicht plaats vinden. Hij heeft primair een controlerende en kwaliteitsbewakende functie. De 1^e 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 geval 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, gaat de zitting toch door.

5.1.4 De beoordeling

Het afstudeerproject wordt beoordeeld op de volgende vier aspecten:

- Vakbekwaamheid (inzetten van beroepstaken en creativiteit die leiden tot het beroepsproduct)
- Onderzoekend vermogen (t.b.v. product)
- Interactief vermogen (samenwerken en partnergericht communiceren)
- Organiserend vermogen (plannen en aanpassingsvermogen)
- Lerend vermogen (proactief handelen en reflecteren) o.b.v. reflectieverslag
- Presentatie en discussie

De beoordeling wordt vastgelegd “beoordelingsformulier met rubrics” in [bijlage 6](#).

De afstudeerzitting vindt in een aantal gevallen plaats onder toezicht van een lid van het College van Toezicht. De examinatoren beoordelen jouw afstuderen via het beoordelingsformulier afzonderlijk van elkaar voorafgaand aan de zitting. De 1^e examiner doet een cijfervoorstel voor de verschillende beoordelingsaspecten van het afstudeerproject en bespreekt dit met de 2^e examiner. Zowel aan het lid van het College van Toezicht als de praktijkbegeleider kan tijdens de zitting om advies worden gevraagd. De 1^e en 2^e 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.

Bij de bepaling van het eindcijfer worden de volgende wegingsfactoren gehanteerd:

Beoordelingsaspect	Wegingsfactor
Vakbekwaamheid	40%
Onderzoekend vermogen	20%
Interactief vermogen	10%
Organiserend vermogen	10%
Lerend vermogen	20%
Presentatie en discussie	VD/NVD

Deelcijfer vakbekwaamheid, onderzoekend vermogen en het gemiddelde van de overige deelcijfers moeten minimaal een 5,5 zijn. Als dat niet het geval is, wordt het eindcijfer het laagste cijfer van de drie vastgesteld.

De 1^e examiner ondertekent het beoordelingsformulier en voert het in via OnStage. Je hebt via OnStage inzage in het beoordelingsformulier. Na afloop kan je een afspraak maken met de Docentbegeleider/2e examiner voor een nadere toelichting.

De 1^e examiner registreert het eindcijfer na afloop van de afstudeerzitting in Osiris.

Indien je het niet eens bent met de beoordeling kan je een bezwaar indienen bij de Examencommissie.

Op het aparte formulier *Rapportage College van Toezicht* geeft het CvT-lid zijn opmerkingen m.b.t. het verloop van de afstudeerzitting weer. Dit ingevulde formulier wordt ook ingevoerd in OnStage.

5.1.5 Diploma-uitreiking

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 afstudeerbureau (afstudeercoordinator.ict@hu.nl). De data van de diploma-uitreiking vind je terug op de Canvaspagina [Kalender afstuderen](#).

6 Overige onderwerpen

6.1.1 De vervolgstappen na het afstuderen

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 LaudeIn 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 de SLB-kamer voor jaar 3 en 4 via slbkamer@hu.nl.
- **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 de SLB-kamer voor jaar 3 en 4 via slbkamer@hu.nl.

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>.

6.1.2 Duo-opdrachten

Een duo-opdracht is bij hoge uitzondering toegestaan, mits vooraf toestemming is verleend door de afstudeercoördinator. 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.

6.1.3 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/starten/support>

6.1.4 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.

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>

6.1.5 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 je verslag naar OnStage optie *Embargo* aan te vinken en in het veld *Opmerkingen* de term *Vertrouwelijk* in te voeren.
- Het verzoek om je verslag 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 1^e examinator.

- Bij de discussie zijn zoals gebruikelijk aanwezig: de 1e examiner, de docentbegeleider / 2e examiner, 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 vertrouwelijk 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 jou en door jou afgeleverd bij het bedrijf.
De afstudeerder herinnert de examinatoren en het CvT-lid hier expliciet aan.
- Hetin OnStage gearchiveerd verslag is 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 wordt 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.

6.1.6 Plagiaat

Het op beperkte schaal (d.w.z. enkele regels) overnemen van teksten van derden in de scriptie 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 de afstudeerscriptie op plagiaat plaats.

a. 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 de scriptie van een parafrase 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.

b. Similarity

De Hogeschool Utrecht maakt gebruik van Similarity (<https://nld.turnitin.com/products/similarity/>) om te controleren op plagiaat. Similarity 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 scriptie uploaden naar Similarity en controleren op plagiaat. Dit gebeurt automatisch na het uploaden van de scriptie naar OnStage.

c. Criteria & procedure

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

De procedure daarvoor is als volgt:

Similarity-score	1 ^e examiner	Examencommissie
<10%	Onderzoekt of er omstandigheden zijn die plagiaat doen vermoeden.	Geen rol, tenzij de 1 ^e examiner 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 1 ^e examiner na onderzoek een vermoeden van plagiaat heeft, schakelt hij de examencommissie in.

Het onderzoek van de 1^e examiner bestaat uit het verifiëren van de bevindingen van Similarity en het vergelijken daarvan met de definitie van plagiaat. Indien de 1^e examiner 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.

d. ChatGPT of andere taalmodellen

Indien teksten van ChatGPT of andere taalmodellen worden gebruikt moet je deze als bron vermelden. Zie <https://auteursrechten.nl/bronvermelding/handleiding-de-apa-richtlijnen-uitgelegd/> voor meer informatie over hoe je deze bronvermelding moet verwerken in je verslag.

e. 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: Kalender afstuderen

Kalender studiejaar 2024-2025

Periode	Tijdvak begindatum	Deadline 2 ^e concept	Deadline beoordelen 2 ^e concept examinatoren	Deadline eindverslag en zelfreflectie	Afstudeerzitting-data
1 2024- 2025	1-3-2024 - 14-4-2024	30-8-2024	6-9-2024	13-9-2024	30-9 t/m 11-10-2024 (ma t/m vr 2e week)
2 2024- 2025	15-4-2024 - 1-9-2024	9-12-2024	16-12-2024	6-1-2025	20-01 t/m 31-1-2025 (ma t/m vr 2e week)
3 2024- 2025	<i>Blok A</i> 2-9-2024 - 10-11-2024	3-3-2025	10-3-2025	21-3-2025	31-3 t/m 11-4-2025 (di t/m vr 2e week)
4 2024- 2025	<i>Blok B</i> 11-11-2024 - 9-2-2025	26-5-2025	2-6-2025	13-6-2025	23-6 t/m 4-7-2025 (ma t/m vr 2e week)
1 2025- 2026	<i>Blok C</i> 10-2-2025- 13-4-2025	8-9-2025	15-9-2025	26-9-2025	6-10 t/m 17-10-2025 (ma t/m vr 2e week)
2 2025- 2026	<i>Blok D/E</i> 14-4-2025 - 31-8-2025	8-12-2025	15-12-2025	5-1-2026	19-01 t/m 30-1-2026 (ma t/m vr 2e week)

ONDERSTAANDE TABEL IS UITSLUITEND VOOR STUDENTEN DIE IN PERIODE 4 ZIJN GESTART MET AFSTUDEREN:

Voor studenten die in periode 4 zijn gestart hebben, na overleg met de examinatoren, de mogelijkheid om datzelfde jaar nog voor een velenging/herkansing te gaan. Hiervoor gelden onderstaande deadlines:

Periode	Tijdvak begindatum	Deadline 2 ^e concept	Deadline beoordelen 2 ^e concept examinatoren	Deadline eindverslag en zelfreflectie	Afstudeerzitting- data
5 2024- 2025	n.v.t. Is alleen een herkansingsm ogelijkheid voor studenten die in periode 4 (2024-2025) zijn gestart	23-6-2025	30-6-2025	11-7-2025	25-8 t/m 29-08-2025 (ma t/m vr)

Bijlage 2: 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 examinator
SVO (studievoortgangsoverzicht) Bijzondere omstandigheden	SLB
Bijzondere omstandigheden	Decaan
Afwijking van regels	Examencommissie
Internationalisering	Coördinator Internationalisering

1 Afstudeercoördinator / afstudeerbureau

De afstudeercoördinator is samen met het afstudeerbureau verantwoordelijk voor de organisatie rondom 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 afstudeerbureau ondertekent namens de HU de praktijkovereenkomst.

De gegevens van de afstudeercoördinator en afstudeerbureau zijn:

- naam: Petra Janmaat (medewerker afstudeerbureau), Inge Schouwenaars (medewerker stagebureau)
- e-mail: 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 en OnStage4Business
- correspondentie met bedrijven en studenten
- maken van een rooster voor de afstudeerzittingen en de verspreiding ervan;
- administratieve verwerking van de Beoordelingsformulieren van de afstudeerzittingen.

Gegevens Praktijkbureau Institute for ICT:

- e-mail: praktijkbureau@hu.nl
- telefoon: 088 481 40 00
- bereikbaar: maandag t/m donderdag van 9 tot 16 uur en vrijdag van 9 tot 15 uur
- werklocatie: Padualaan 101, 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 Peter van den Berg	joost.vanstreels@hu.nl peter.vandenberg@hu.nl
BIM	John van Meerten Jeffrey Matray	john.vanmeerten@hu.nl jeffrey.matray@hu.nl
SD	Peter van Rooijen Roelant Ossewaarde	peter.vanrooijen@hu.nl roelant.ossewaarde@hu.nl
CSC	Qing Gu Rienk van de Ploeg	qing.gu@hu.nl rienk.vanderploeg@hu.nl
TI	Harm Snippe Teun Pieter Modderman	harm.snippe@hu.nl teunpieter.modderman@hu.nl

4 De docentbegeleider/2^e examiner

De docentbegeleider is de 2^e examiner.

De 2^e examiner is tevens jouw **docentbegeleider**. Je docentbegeleider

- voorziet je van advies en feedback tijdens het afstudeertraject;
- zal je coachen bij je werk- en verslagprocessen en controleert of aan alle voorwaarden wordt voldaan;
- keurt, in overleg met de 1^e examiner, het plan van aanpak (PvA) en daarmee de afstudeeropdracht, definitief goed;
- beoordeelt het 1^e concept en geeft feedback hierop;
- beoordeelt het 2^e concept en definitieve verslag in overleg met de 1^e examiner;
- dient je minimaal één keer op zijn afstudeerbedrijf te bezoeken. Het is **jouw verantwoordelijkheid** om contact op te nemen, om elkaar te leren kennen en samen afspraken te maken over de wijze van contact.

*Neem contact op zodra bekend is wie jouw docentbegeleider/2^e examiner is.
Plan het bedrijfsbezoek dan zo snel mogelijk in.*

5 De 1^e examiner

De 1^e examiner

- is sparringpartner van de docentbegeleider bij het beoordelen van het PvA.
- interpreteert de Plagiaat-rapportage;
- beoordeelt, in samenspraak met de 2^e examiner, het 2^e concept en het definitieve verslag;
- meldt je, op basis van het 2^e concept van jouw verslag, dat je waarschijnlijk uitgenodigd wordt voor de afstudeerzitting;
- nodigt je uiterlijk drie werkdagen voor de zitting uit voor de zitting (of last de zitting af);
- is voorzitter van de afstudeerzitting en neemt het voortouw bij de beoordeling.

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.

De student stuurt een (digitaal) getekende versie van de beoordeling van de praktijkbegeleider uiterlijk 5 werkdagen na de deadline "inleveren eindverslag en zelfreflectie" per e-mail naar de beide examinatoren.

De praktijkbegeleider wordt tevens uitgenodigd aanwezig te zijn bij de afstudeerzitting. Het initiatief voor het uitnodigen ligt bij jou.

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 SLB (Studieloopbaanbegeleider)

Alle Voltijd studenten in jaar 3 en 4 kunnen terecht bij de SLB-kamer via slbkamer@hu.nl. Daar zal een SLB-er (studieloopbaanbegeleider) je ondersteunen bij je verzoek als je niet voldoet aan de genoemde eisen en toch wilt afstuderen. Samen met de SLB-er dien je een gemotiveerd verzoek in bij de examencommissie. Deeltijd en duaal studenten kunnen terecht bij hun SLB-er. Als er sprake is van bijzondere omstandigheden, kan worden doorverwezen naar de studentendecaan.

9 De studentendecaan

Bij bijzondere omstandigheden word je aangeraden contact op te nemen met de studentendecaan. Overleg daarover eerst met de SLB-kamer voor jaar 3 en 4 via slbkamer@hu.nl. Deeltijd en duaal studenten kunnen direct overleggen bij hun SLB-er.

Informatie over studentendecanen staat op de site:

<https://wegwijs.hu.nl/ondersteuning/begeleiders/studentendecaan/studentendecaan?fromSearch=true&q=decanaat>.

Telefoonnummer: 088 481 33 22

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

Email: 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 het 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/thuis-op-de-campus/voorzieningen/loketten/examencommissie-institute-for-ict>.

11 Coördinator Internationalisering

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

Rebecca Kropveld is tijdens semester 1 contactpersoon (in verband met zwangerschapsverlof van Rosalie Balk)

Bijlage 3: Onderdelen en eisen logboek

Het afstudeertraject wordt afgerond met het schrijven van een verantwoordingsdocument en reflectieverslag. In het verantwoordingsdocument beschrijf je het proces en de manier waarop het beroepsproduct gerealiseerd is. In het logboek leg je gedurende het afstudeertraject de activiteiten vast die je uitgevoerd hebt bij het realiseren van jouw beroepsproduct. Het logboek helpt om het verantwoordingsdocument en reflectieverslag te schrijven.

Het logboek vul je periodiek aan met nieuwe informatie. Het is niet de bedoeling om het logboek achteraf op te stellen. Dit logboek bespreek je regelmatig met jouw begeleiders om de planning in de gaten te houden en om het afstudeertraject inhoudelijk te bespreken.

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.

Inhoud logboek

Vragen die in het logboek terug moeten komen zijn:

1. Beschrijving realisatie activiteiten (user stories)
Beschrijf welke beroepsproducten je hebt opgeleverd en op welke manier
 - Beschrijving en onderbouwing aanpak van de realisatie
 - Beschrijving uitgevoerde taken
 - Beschrijving resultaten
 - Onderbouwing van gemaakte keuzes
 - Beschrijving van gemaakte conclusies
 - Opgeleverde beroepsproducten zoals code, ontwerpen, documenten, etc.
2. Beschrijving onderzoeksactiviteiten (research stories)
Beschrijf op welke manier je onderzoekend vermogen hebt aangetoond
 - Beschrijving en onderbouwing methodische aanpak
 - Beschrijving uitgevoerde taken
 - Beschrijving resultaten
 - Onderbouwing van gemaakte keuzes
 - Beschrijving van gemaakte conclusies
 - Opgeleverde beroepsproducten zoals code, analyses, gespreksverslagen, documenten, etc.
3. Beschrijving proces (tussentijdse check-in)
 - Feedback van betrokkenen (klant of gebruiker, bedrijfsbegeleider, docentbegeleider)
 - Afwijkingen van de planning
 - Beroepstaken die uitgevoerd worden
 - Professional skills die ontwikkeld worden
 - Reflectie op het proces, leerpunten en verbeterpunten

Vorm

Er is geen vast format voor het logboek. Voor enige houvast hebben we twee templates gecreëerd maar een eigen vorm kiezen mag ook. Wanneer je werkt met een backlog dan biedt het backlog ook al een deel van de gevraagde informatie.

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

Bijlage 4: Template afstudeervoorstel

Dit document staat op Canvas:

TICT-AFSTUD-PILOT → Bestanden → 01. Voor studenten → 02. Afstudeervoorstel

Bijlage 5: Template Plan van Aanpak

Dit document staat op Canvas:

TICT-AFSTUD-PILOT → Bestanden → 01. Voor studenten → 02. Plan van Aanpak

Bijlage 6: Beoordelingsformulier met rubrics

Dit document staat op Canvas:

TICT-AFSTUD-PILOT → Bestanden → 02. Voor docenten → Beoordelingsformulieren