

STAGELEIDRAAD

**BACHELOROPLEIDING
HBO-ICT**

AFSTUDEERRICHTINGEN

**BUSINESS IT & MANAGEMENT (BIM)
SOFTWARE AND INFORMATION ENGINEERING (SIE)
SYSTEM AND NETWORK ENGINEERING (SNE)
TECHNISCHE INFORMATICA (TI)**

**VOLTIJD
STUDIEJAAR 2018 – 2019**

INHOUD

INHOUD	3
1. INLEIDING EN LEESWIJZER	6
1.1 DOEL EN TOEPASSING VAN DE LEIDRAAD	6
1.2 CONTACTPERSONEN STAGE	6
1.2.1 DE STAGECOÖRDINATOR	6
1.2.2 DE STAGECOMMISSIE	7
1.2.3 HET PRAKTIJKBUREAU	7
2. PLAATS VAN DE STAGE IN HET CURRICULUM, INGANGSEISEN VOOR DE STAGE	8
2.1 PLAATS VAN DE STAGE IN HET CURRICULUM	8
2.2 INGANGSEISEN VOOR DE STAGE	8
3. DOEL VAN DE STAGE	9
3.1 ALGEMENE DOELEN	9
3.2 VAKINHOUDELIJKE DOELEN	9
3.3 SOCIAAL ORGANISATORISCHE DOELEN	9
4. STAGEPERIODE	10
5. EISEN AAN DE STAGE	11
5.1 EISEN AAN DE STAGEPLAATS	11
5.2 EISEN AAN DE STAGEOPDRACHT	11
6. DE CONTEXT EN HET NIVEAU VAN DE STAGE BINNEN HET INSTITUUT VOOR ICT	12
6.1 COMPETENTIES, PROFESSIONAL SKILLS EN ICT-BEROEPSTAKEN	12
6.2 ONDERZOEKSVAAARDIGHEDEN BIJ DE OPLEIDINGEN VAN HET INSTITUUT VOOR ICT	12
6.2.1 Format hoofdvraag	13
6.3 STAGEONDERWERPEN	14
6.3.1 Stageonderwerpen voor de afstudeerrichting Business IT & Management	14
6.3.2 Stageonderwerpen voor de afstudeerrichting Software & Information Engineering	14
6.3.3 Stageonderwerpen voor de afstudeerrichting System & Network Engineering	15
6.3.4 Stageonderwerpen voor de afstudeerrichting Technische Informatica	16
7. VOORBEREIDING OP DE STAGE	17
7.1 HET VINDEN VAN EEN STAGEPLAATS EN STAGEOPDRACHT	17
7.2 BIJ DE HU AANGEMELDE STAGEOPDRACHTEN	17
7.3 OPEN SOLLICITATIE BIJ BEDRIJVEN WAAR STUDENTEN HBO-ICT AL EERDER STAGE HEBBEN GELOPEN	17
7.4 ADVIEZEN VOOR DE STUDENT BIJ HET ZOEKEN NAAR EEN STAGEPLAATS	17
8. STAGE IN HET BUITENLAND	18
8.1 VERPLICHT VERZEKERING IN GEVAL VAN STAGE IN HET BUITENLAND	18
8.2 EXCELLENTIESTER INTERNATIONALISERING	18
9. PROCEDURE GOEDKEURING STAGE	19
9.1 HET GOEDKEURINGSproces VAN DE STAGE	19
9.1.1 Initiële goedkeuring van de stageplaats door de stagecommissie	19
9.1.2 Inschrijven in Osiris	20
9.1.3 De goedkeuring van het Plan van Aanpak door de stagedocent	20
9.2 HET STAGEVOORSTEL	21
9.3 HET PLAN VAN AANPAK	21
9.4 AUTEURSRECHT	21
9.5 PROCEDURE BIJ GEHEIMHOUDING	22
10. ONSTAGE	23
10.1 WAT IS ONSTAGE?	23
10.2 WAAR VIND IK ONSTAGE?	23
10.3 HANDLEIDING	23
10.4 STARTEN MET ONSTAGE	23
11. BETROKKEN PARTIJEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN	24
11.1 DE STAGECOÖRDINATOR	24
11.2 HET STAGECOMMISSIELID	24

11.3 DE STUDENT	24
11.4 DE STAGEVERLENENDE ORGANISATIE	25
11.5 DE BEDRIJFSBEGELEIDER.....	25
11.6 DE STAGEDOCENT	25
12. VERSLAGLEGGING TIJDENS DE STAGE.....	27
12.1 OVERZICHT	27
12.2 PLAN VAN AANPAK (PvA).....	27
12.3 STAGE-POP	27
12.4 HET EINDVERSLAG.....	28
12.5 HET REFLECTIEVERSLAG	28
12.6 WEEKSTATEN	28
12.7 RAPPORTAGESCHEMA.....	28
13. BEOORDELING EN HERKANSING.....	29
13.1 VERKEERD GELOPEN STAGES	29
14. OVERIGE INFORMATIE.....	30
14.1 STAGEVERGOEDING EN COLLEGEgeld	30
14.2 DUO-STAGES	30
14.3 ONGEWENSTE INTIMITEITEN.....	30
14.4 EXCELLEREN.....	30
BRONNEN	31
BIJLAGE A FORMAT STAGEVOORSTEL	32
BIJLAGE B KWALITEITSCRITERIA VOOR HET STAGEVOORSTEL	35
BIJLAGE C FORMAT STAGEOVEREENKOMST	38
DE STAGEOVEREENKOMST.....	38
AUTEURSRECHT	38
Overdracht van auteursrecht.....	38
Overdracht van auteursrecht bij een vertrouwelijke stageopdracht.....	38
VERTROUWELIJKE STAGE EN DE OPSLAG VAN DE DOCUMENTEN IN OnStage	39
DOOR HET STAGEBEDRIJF OPGESTELDE STAGEOVEREENKOMST EN/OF AANVULLENDE VERKLARINGEN	39
STAGEOVEREENKOMST.....	40
BIJLAGE D RICHTLIJNEN EN FORMAT VOOR HET STAGE-POP (PERSOONLIJK ONTWIKKELPLAN)	46
BIJLAGE E FORMAT PLAN VAN AANPAK.....	48
BIJLAGE F1 TUSSENTIJDSE STAGEBEOORDELING DOOR DE BEDRIJFSBEGELEIDER.....	51
BIJLAGE F2 STAGEBEOORDELING DOOR DE BEDRIJFSBEGELEIDER.....	52
BIJLAGE G STAGEBEOORDELING DOOR DE STAGEDOCENT	53
BIJLAGE H COMPENDIUM BIJ DE BEOORDELINGEN – CRITERIA EN INDICATOREN.....	55
COMPENDIUM DEEL A1 KWALITEITSCRITERIA VOOR HET PLAN VAN AANPAK	55
COMPENDIUM DEEL A2 KWALITEITSCRITERIA VOOR HET PERSOONLIJK ONTWIKKELPLAN (POP)	58
COMPENDIUM DEEL B KWALITEITSCRITERIA UITVOERING.....	59
COMPENDIUM DEEL C KWALITEITSCRITERIA OPGELEVERDE RESULTATEN	60
COMPENDIUM DEEL D KWALITEITSCRITERIA EINDVERSLAG.....	61
COMPENDIUM DEEL E KWALITEITSCRITERIA REFLECTIEVERSLAG	62
BIJLAGE I RICHTLIJNEN EN FORMAT VOOR HET EINDVERSLAG	63
BIJLAGE J RICHTLIJNEN EN FORMAT VOOR HET REFLECTIEVERSLAG	66
1. REFLECTIE OP HET VERLOOP VAN DE STAGE.....	66
2. REFLECTIE OP DE LEERDOELEN UIT HET POP	66
3. REFLECTIE OP DE ONTVANGEN FEEDBACK D.M.V. DE UITGEBREIDE FEEDBACKFORMULIEREN	67
4. REFLECTIE OP EEN BUITENLANDSE STAGE (INDIEN VAN TOEPASSING)	67
5. CONCLUSIE	67
BIJLAGE K FORMAT WEEKSTAAT.....	68
STAGE-APP.....	68
BIJLAGE L UITGEBREIDE FEEDBACKFORMULIEREN	69
BIJLAGE M TE BEHALEN NIVEAUS VAN DE ICT-BEROEPSTAKEN IN DE DERDE JAARS STAGE	78

1. ALGEMEEN VOOR ALLE RICHTINGEN: ICT-BEROEPSTAKEN	78
2. AFSTUDEERRICHTING BUSINESS IT & MANAGEMENT (BIM)	79
2.1 Te behalen niveaus van ICT-beroepstaken	79
2.2 Studenten BIM die nog geen thematieksemester en stage gedaan hebben	79
2.3 Studenten BIM die in collegejaar 2017-2018 al een thematiek behaald hebben	80
2.4 Studenten BIM die in collegejaar 2016-2017 of eerder een specialisatie oude stijl hebben behaald	80
2.5 Beschrijving vereiste niveaus van ICT-beroepstaken BIM in de stage	80
2.5.1 Eisen aan een BIM-stageopdracht Analyseren Bedrijfsprocessen niveau 3	80
2.5.2 Eisen aan een BIM-stageopdracht Adviseren Bedrijfsprocessen niveau 3	80
2.5.3 Eisen aan een BIM-stageopdracht Ontwerpen Bedrijfsprocessen niveau 3	81
2.5.4 Eisen aan een BIM-stageopdracht Analyseren Infrastructuur niveau 2	81
2.5.5 Eisen aan een BIM-stageopdracht Adviseren Infrastructuur niveau 2	81
3. AFSTUDEERRICHTING SOFTWARE & INFORMATION ENGINEERING (SIE)	82
3.1 Te behalen niveaus van ICT-beroepstaken	82
3.2 Studenten SIE nog geen thematieksemester en stage gedaan hebben	82
3.3 Studenten SIE die in collegejaar 2017-2018 al een thematiek behaald hebben	83
3.4 Studenten SIE die in collegejaar 2016-2017 of eerder een specialisatie oude stijl hebben behaald	83
3.5 Beschrijving vereiste niveaus ICT-beroepstaken SIE in de stage	83
3.5.1 Eisen aan een SIE-stageopdracht Ontwerpen Software niveau 3	83
3.5.2 Eisen aan een SIE-stageopdracht Realiseren Software niveau 3	84
3.5.3 Eisen aan een SIE-stageopdracht Ontwerpen Gebruikersinteractie niveau 2	84
3.5.4 Eisen aan een SIE-stageopdracht Beheren Software niveau 2	85
4. AFSTUDEERRICHTING SYSTEM & NETWORK ENGINEERING (SNE)	86
4.1 Te behalen niveaus van ICT-beroepstaken	86
4.2 Studenten SNE die nog geen thematieksemester en stage gedaan hebben	86
4.3 Studenten SNE die in collegejaar 2017-2018 al een thematiek behaald hebben	87
4.4 Studenten SNE die in collegejaar 2016-2017 of eerder een specialisatie oude stijl hebben behaald	87
4.5 Beschrijving vereiste niveaus van ICT-beroepstaken SNE in de stage	87
4.5.1 Eisen aan een SNE-stageopdracht Analyseren Infrastructuur niveau 3	87
4.5.2 Eisen aan een SNE-stageopdracht Ontwerpen Infrastructuur niveau 3	88
4.5.3 Eisen aan een SNE-stageopdracht Adviseren Infrastructuur niveau 3	88
4.5.4 Eisen aan een SNE-stageopdracht Adviseren Infrastructuur niveau 2	89
4.5.5 Eisen aan een SNE-stageopdracht Realiseren Infrastructuur niveau 2	89
5. AFSTUDEERRICHTING TECHNISCHE INFORMATICA (TI)	90
5.1 Te behalen niveaus van ICT-beroepstaken	90
5.2 Studenten TI die nog geen thematieksemester en stage gedaan hebben	90
5.3 Voor studenten TI die in collegejaar 2017-2018 al een thematiek behaald hebben	91
5.4 Voor studenten TI die in collegejaar 2016-2017 of eerder een specialisatie oude stijl hebben behaald	91
5.5 Beschrijving vereiste niveaus van ICT-beroepstaken TI in de stage	91
5.5.1 Eisen aan een TI-stageopdracht Realiseren Software niveau 3	91
5.5.2 Eisen aan een TI-stageopdracht Ontwerpen Hardware niveau 3	91
5.5.3 Eisen aan een TI-stageopdracht Realiseren Hardware niveau 3	92
5.5.4 Eisen aan een TI-stage-opdracht Analyseren Hardware niveau 2	92
5.5.5 Eisen aan een TI-stage-opdracht Adviseren Hardware niveau 2	93
BIJLAGE N TE BEHALEN NIVEAUS VAN DE PROFESSIONAL SKILLS IN DE DERDE JAARS STAGE	94
BIJLAGE O1 KALENDER STAGE STUDIEJAAR 2018/2019 PERIODE SEPTEMBER-JANUARI	97
BIJLAGE O2 KALENDER STAGE STUDIEJAAR 2018/2019 PERIODE FEBRUARI-JUNI	99

1. Inleiding en leeswijzer

1.1 Doel en toepassing van de leidraad

Deze stageleidraad verschaft studenten, docenten en stageverlenende organisaties, informatie over de opzet en inhoud van de stage bij de afstudeerrichtingen *Business & IT Management*, *Software & Information Engineering*, *System & Network Engineering* en *Technische Informatica* van de opleiding HBO-ICT aan de Hogeschool Utrecht.

Deze stageleidraad beschrijft het hele traject van de stage vanaf oriëntatie op de stage t/m de beoordeling en de administratieve afhandeling van de stage. Daarnaast worden er verschillende doelgroepen tegelijk bediend. Hierdoor is het een omvangrijk document geworden. Om de weg te kunnen vinden in deze stageleidraad zijn in de laatste bijlage van dit document “De kalender” bij de verschillende stappen in het stagetraject steeds verwijzingen opgenomen naar die delen van deze stageleidraad die bij deze stappen van belang zijn. De kalender is de “just-in-time” toegang tot deze stageleidraad.

In deze leidraad komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- doel van de stage
- eisen aan de stage
- voorbereiding op de stage en initiële goedkeuring door de stagecoördinator
- definitieve goedkeuring van de stageopdracht(en) door de stagedocent aan de hand van het PvA
- verloop van de stage
- verslaglegging in het kader van de stage
- rollen van de partijen die betrokken zijn bij de stage.
- de beoordeling van de stage.

Deze leidraad is van toepassing op alle stages die starten in het cursusjaar 2018-2019 of uiterlijk 2 weken voor aanvang van dit studiejaar.

Opmerking: wanneer er in de stageleidraad student, stagiair, docent of een andere mannelijke vorm staat, wordt zowel de mannelijke als de vrouwelijke vorm bedoeld.

De student wordt geacht kennis te nemen van de gehele inhoud van deze stageleidraad.

De stagedocent wordt ook geacht kennis te nemen van de gehele inhoud van deze stageleidraad. Zaken die betrekkingen hebben op het verwerven van de stage zijn uiteraard niet relevant voor de stagedocent en kunnen dus worden overgeslagen.

Voor de bedrijfsbegeleider (degene die de student vanuit de stageverlenende organisatie begeleidt) zijn voornamelijk de volgende gedeeltes van belang:

hoofdstuk [1. Inleiding](#)

hoofdstuk [3. Doel van de stage](#)

hoofdstuk [4. Stageperiode](#)

paragraaf [5. Eisen aan de stage.](#)

paragraaf [6.1 Competenties, Professional Skills en ICT-beroepstaken](#)

paragraaf [6.2 Onderzoeksvaardigheden bij de opleidingen van het Instituut voor ICT](#)

hoofdstuk [11. Betrokken partijen en verantwoordelijkheden](#)

hoofdstuk [12. Verslaglegging tijdens de stage](#)

hoofdstuk [13. Beoordeling en herkansing](#)

en

[Bijlage C Format Stageovereenkomst](#)

[Bijlage F1 Tussentijdse stagebeoordeling door de bedrijfsbegeleider](#)

[Bijlage F2 Stagebeoordeling door de bedrijfsbegeleider](#)

[Bijlage H Compendium bij de beoordelingen – criteria en indicatoren](#)

[Bijlage O1 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode september-januari](#)

[Bijlage O2 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode februari-juni](#)

De bedrijfsbegeleider wordt aangeraden deze gedeeltes door te lezen en de rest van deze stageleidraad als naslagwerk te gebruiken.

Op de site <https://www.voorbedrijven.hu.nl/los/ICT/Praktijkbureau%20ICT/Download> is voor elke afstudeerrichting een flyer beschikbaar waarin kort wordt aangegeven wat er van een 3^e jaar stagiair verwacht mag worden en wat de opleiding verwacht van een stageopdracht.

1.2 Contactpersonen stage

De belangrijkste contactpersonen met betrekking tot de stage zijn de stagecoördinator, de stagecommissie en het praktijkbureau.

1.2.1 De stagecoördinator

Voor vragen omtrent stages (voor zover de antwoorden niet te vinden zijn in dit document of op <https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/default.aspx>) kunnen studenten terecht bij de stagecoördinator:

Arie Groenenboom
Instituutplein ICT
Heidelberglaan 15, 3584 CS Utrecht
Postbus 85029, 3508 AA Utrecht
06-40180684
arie.groenenboom@hu.nl

1.2.2 De stagecommissie

Per afstudeerrichting is er een stagecommissie die de stagevoorstellen goedkeurt. Het lid van de stagecommissie dat het stagevoorstel voorwaardelijk goedkeurt is ook diegene die de stagovereenkomst namens de HU ondertekent.

De stagecommissieleden voor Business & IT Management (BIM) zijn:

Nini Salet
nini.salet@hu.nl
06-10429076
en
Matthijs Berkhout
matthijs.berkhout@hu.nl
088-4811721

Het stagecommissielid voor Software & Information Engineering (SIE) is:

Arie Groenenboom
arie.groenenboom@hu.nl
06-40180684

De stagecommissieleden voor System & Network Engineering (SNE) zijn:

Qing Gu
qing.gu@hu.nl
088-4812290
en
Martijn Bellaard
martijn.bellaard@hu.nl
088-4814818

De stagecommissieleden voor Technische Informatica (TI) bestaan uit:

Joop Kaldeway
joop.kaldeway@hu.nl
06-10847619
en
Gerald Ovink
gerald.ovink@hu.nl
088-4813383
en
Jan Zuurbier
jan.zuurbier@hu.nl
06-13431169

1.2.3 Het praktijkbureau

Het praktijkbureau heeft een ondersteunende functie met betrekking tot de stage.

Taken zijn onder andere

- het voeren van correspondentie met bedrijven en studenten
- het verstrekken van informatie aan bedrijven, studenten en docenten
- de administratieve verwerking van verslagen, weekstaten en beoordelingen
- het verlenen van ondersteuning bij het stagesysteem OnStage: <http://onstage.hu.nl/>

De contactpersoon vanuit het praktijkbureau voor het Institute for ICT is:

Cora Leeman (tot 1/2/19) en Annemarie van Ooijen (vanaf 1/2/19) (Ook andere medewerkers van het praktijkbureau zullen de email beantwoorden en de telefoon opnemen.)

praktijkbureau.ict@hu.nl
088-4816204 (bereikbaar op werkdagen van 9.00 tot 16.00 uur)
Werklocatie: HL15-2.001

2. Plaats van de stage in het curriculum, ingangseisen voor de stage

2.1 Plaats van de stage in het curriculum

De stage vindt plaats in het derde jaar van de voltijdopleidingen van het Instituut voor ICT. Het aantal studiepunten dat aan de stage verbonden is bedraagt 30 EC.

De code voor OSIRIS (het cijferregistratiesysteem van de HU) is TICT-V3STA-15.

Opdracht *Uitvoering Stage (Toets 1)* betreft het cijfer voor de gelopen stage. Dit cijfer wordt door de stagedocent ingevoerd in Osiris.

Opdracht *Documentatie Stage (Toets 2)* betreft de aanwezigheid van alle stukken die aan het einde van de stage ter archivering bij de HU moeten worden ingeleverd (VD=voldaan of NVD=niet voldaan). Dit wordt door het praktijkbureau gecheckt en de stagecoördinator voert deze beoordeling in in Osiris.

De studiepunten worden toegekend als de stage door de stagedocent vanuit de HU met een voldoende is beoordeeld en aan alle verplichtingen, die in deze leidraad worden beschreven, is voldaan. (Zie [11.6 De stagedocent](#) voor meer informatie over de rol van de stagedocent.)

De verplichtingen bestaan uit het inleveren van de verschillende verslagen door de student. Zie voor de verdere specificatie hiervan hoofdstuk [12. Verslaglegging tijdens de stage](#) en [Bijlage O1 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode september-januari](#) of [Bijlage O2 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode februari-juni](#).

2.2 Ingangseisen voor de stage

Voor studenten die stage willen lopen geldt vanaf studiejaar 2016-2017 de volgende ingangseis:

- De student heeft minimaal 75 EC behaald uit jaar 1 en 2 gezamenlijk.
- Daarnaast heeft de student maximaal 10 EC open staan uit jaar 1 en 2 gezamenlijk die kunnen worden behaald in de periode dat er op stage gegaan wordt.
- De student heeft geen projecten/themaopdrachten open staan uit jaar 1 of 2 die kunnen worden behaald in de periode dat er op stage gegaan moet worden. Want projecten/themaopdrachten kunnen normaal gesproken niet gecombineerd worden met de stage.

Toelichting:

Dit betekent dat als een student op stage wil in de periode september t/m januari hij:

- minimaal 75 EC moet hebben behaald uit zijn eerste en tweede jaar gezamenlijk
- en mag hij in totaal gezamenlijk maximaal 10 EC open hebben staan in semester 1 uit zijn propedeuse plus semester 3 uit zijn 2^e jaar
- en mag hij in deze 2 semesters ook geen projecten/themaopdrachten open hebben staan.

Als een student in de periode februari t/m juni op stage wil moet hij:

- minimaal 75 EC moet hebben behaald uit zijn eerste en tweede jaar gezamenlijk
- en mag hij in totaal gezamenlijke maximaal 10 EC open hebben staan in semester 2 uit zijn propedeuse plus semester 4 uit zijn 2^e jaar
- en mag hij in deze 2 semesters ook geen projecten/themaopdrachten open hebben staan.

Indien de student niet voldoet aan de ingangseis:

- In principe geen toelating tot de stage.
- De student kan een gemotiveerd verzoek bij de Examencommissie indienen om toch op stage te mogen. Bij een dergelijk verzoek moet altijd een door de SLB-er en de student ondertekend studieplan zitten inclusief het advies van de SLB-er. Deze verzoeken kunnen ingediend worden via de site van de examencommissie: <https://askhu.sharepoint.hu.nl/informatie-items/Paginas/Verzoek-indienen-Examencommissie.aspx>
- Een verzoek bij de examencommissie om toch op stage te mogen is bijvoorbeeld kansrijk als een student nog 15 EC open heeft staan in de semesters dat hij op stage wil maar dat dit cursussen betreft die half gehaald zijn (tentamen wel maar opdracht niet of andersom).
- Een stagevoorstel wordt pas in behandeling genomen nadat van de examencommissie bericht ontvangen is dat de student toch toestemming heeft gekregen om op stage te gaan

3. Doel van de stage

Het hoofddoel van de stage is de student kennis te laten maken met de beroepspraktijk waar de studierichtingen van het Institute for ICT voor opleiden.

Als afgeleide van deze doelstelling zijn er verschillende subdoelstellingen geformuleerd. Deze zijn onderverdeeld in algemene doelen, vakinhoudelijke doelen en sociaal organisatorische doelen.

3.1 Algemene doelen

- De student maakt kennis met de praktische beroepsuitoefening en oriënteert zich op zijn toekomstige beroepskeuze.
- De student maakt kennis met een werkorganisatie en derhalve met nieuwe aspecten van de beroepsuitoefening.
- De student doet ervaring op in het rapporteren, zowel mondeling als schriftelijk.
- De student voert één of enkele samenhangende opdrachten uit die de stageverlenende organisatie ten goede komen.
- De student leert planmatig te werken.

3.2 Vakinhoudelijke doelen

- De student leert om situaties binnen een organisatie te analyseren, in hun onderlinge samenhang te bekijken en oplossingen te formuleren voor problemen.
- De student past tijdens de opleiding opgedane kennis toe.
- De student verbreedt en verdiept zijn kennis van relevante vakgebieden.
- De student doet ervaring op in het formuleren en methodisch beantwoorden van onderzoeksvragen in aanloop naar wat bij het Afstuderen verwacht wordt.
- De student doet ervaring op in het verzamelen en analyseren van gegevens om geformuleerde onderzoeksvragen methodisch te beantwoorden.
- De student doet ervaring op in het verantwoorden van gemaakte keuzes vanuit de theorie en vanuit de prioriteiten vanuit het bedrijf.
- De student krijgt inzicht in automatiseringsaspecten van bedrijfsprocessen en technische processen.
- De student voert in de stage van de beroepstaken uit de HBO-i matrix voor de betreffende afstudeerrichting minimaal één beroepstaak op niveau 3 plus minimaal één beroepstaak op niveau 2 uit. Deze beroepstaken dekken samen met de beroepstaken bij de gekozen thematiek het eindniveau van de afstudeerrichting af.

3.3 Sociaal organisatorische doelen

- De student doet ervaring op met het deel uitmaken van een werkgemeenschap.
- De student ontwikkelt sociale, organisatorische en communicatieve vaardigheden.
- De student ontwikkelt zelfstandigheid.
- De student leert passend in te spelen op specifieke richtlijnen, denkwijzen, gedragingen en taalgebruik binnen een organisatie.
- De student voert bij de stage minimaal één Professional Skill op niveau 3 situatiegericht uit. De overige professional skills worden uitgevoerd op minimaal niveau 2 probleemgericht.

4. Stageperiode

De student volgt een stage van ten minste 100 werkdagen bij een bedrijf of andere organisatie.

Hij verricht zijn werkzaamheden op een werkplek bij de stageverlenende organisatie. Thuis werken is niet toegestaan.

Werkdagen zijn:

- dagen waarop het in de stageverlenende organisatie gebruikelijke aantal uren is gewerkt, hierbij wordt uitgegaan van werkdagen van gemiddeld 8 uur.
- dagen die in het kader van de stage besteed zijn aan lezingen, excursies e.d.

Dagen die **niet** meetellen als gewerkte dagen zijn:

- snipperdagen
- (verplichte) vrije dagen vanuit de stageverlenende organisatie
- dagen die besteed zijn aan het voorbereiden en maken van (her)tentamens
- dagen die besteed zijn aan activiteiten voor de opleiding die niet in directe relatie staan tot de stage
- overuren (samengevoegd tot werkdagen)
- feestdagen waarop niet gewerkt is.

In geval van ziekte geldt dat de eerste vijf ziektedagen niet te hoeven worden ingehaald.

Eventuele ziektedagen daarna moeten wel worden ingehaald.

De stage vindt plaats in de periode september t/m januari (semester 1 van het studiejaar) of in de periode februari t/m juni (semester 2 van het studiejaar).

Voor de periode september – januari geldt dat desgewenst al vanaf 14 dagen voor het begin van het eerste semester van het studiejaar met de stage begonnen mag worden. Bijvoorbeeld om later in de stageperiode dagen te gebruiken om schoolvakken in te halen, om gedurende de stageperiode over snipperdagen te beschikken of om eind december meer vrije dagen te kunnen nemen. Er wordt dan al in augustus met de stage gestart.

Voor de periode februari – juni geldt dat desgewenst langer doorgedaan kan worden in juli om aan de benodigde 100 stagedagen te komen.

Uiteraard overlegt de stagiair met de stageverlenende organisatie wanneer hij afwezig kan zijn.

Verslagen en rapportages mogen gemaakt worden tijdens de werkdagen bij de stageverlenende organisatie.

5. Eisen aan de stage.

De goedkeuring vindt plaats in twee stappen.

Dit zijn:

1. de initiële/voorwaardelijke goedkeuring van de stageplaats door het stagecommissielid voor de afstudeerrichting
2. de goedkeuring van het Plan van Aanpak door de stagedocent.

Dit hoofdstuk heeft betrekking op de eerste stap. Dat wil zeggen de eisen waaraan de stageplaats en de stageopdracht moet voldoen om de initiële goedkeuring van het lid van de stagecommissie te verkrijgen. De eisen waaraan het stagevoorstel moet voldoen zijn te vinden in [Bijlage A Format Stagevoorstel](#).

Er wordt in dit hoofdstuk gefocust op de informatie die de student nodig heeft om een passende stage te verwerven.

Als het stagecommissielid het stagevoorstel goedgekeurd heeft en de stageovereenkomst ondertekend is door de 3 betrokken partijen (stagiair, bedrijfsbegeleider of een andere vertegenwoordiger namens het stagebedrijf en het stagecommissielid namens het instituut voor ICT) heeft de student daarmee toestemming om met zijn stage te beginnen.

De stage-opdrachten is dan voorwaardelijk goedgekeurd.

Deze worden definitief goedgekeurd door de stagedocent aan de hand van het Plan van Aanpak dat de student in het begin van de stage maakt.

Hierover is meer informatie te vinden in hoofdstuk [9. Procedure goedkeuring stage](#)

5.1 Eisen aan de stageplaats

- Op de vestiging van de stageverlenende organisatie, waar de student zijn werkzaamheden verricht, zijn ten minste 5 mensen (daadwerkelijk) werkzaam (stagiairs niet meegerekend).
Extra eis voor SNE: ten minste 5 mensen werkzaam binnen het vakgebied SNE.
- De stageverlenende organisatie stelt een werkplek en voldoende faciliteiten beschikbaar.
- De stageverlenende organisatie biedt de student een concreet aanspreekpunt in de vorm van een bedrijfsbegeleider. (Zie [11.5 De bedrijfsbegeleider](#).)
- De bedrijfsbegeleider is werkzaam op ten minste Hbo-niveau.
- De bedrijfsbegeleider (en eventuele medebegeleiders) beschikt over voldoende kennis, op minimaal Hbo-niveau, om de stagiair te begeleiden.
- Tevens moet de bedrijfsbegeleider genoeg kennis van ICT en affiniteit met het methodisch beantwoorden van onderzoeksvragen hebben om de student verder te kunnen helpen wanneer deze ergens mee vast zit. (Dan wel organiseren dat de student over een andere "vraagbaak" beschikt.)

5.2 Eisen aan de stageopdracht

- Er moet sprake zijn van bij voorkeur één of anders twee samenhangende uitdagende stageopdrachten waar de stagiair ten minste 80% van de tijd mee bezig is.
Meeloopstages in de zin van het doen van veel verschillende losse onderdelen of het meewerken in een team zonder eigen opdracht waarvoor de student verantwoordelijk is, zijn niet toegestaan.
20% van de tijd kan desgewenst aan andere werkzaamheden besteed worden die relevant zijn voor de stageverlenende organisatie en de beroepsmatige ontwikkeling van de stagiair.
De stageopdracht sluit aan bij het profiel van de beginnende ICT-er, zoals geformuleerd voor één van de afstudeerrichtingen van het Instituut voor ICT. Deze profielen zijn gebaseerd op de Domeinbeschrijving Bachelor of ICT van het HBO-i (www.hbo-i.nl/publicaties).
- De stageopdracht sluit aan bij het te bereiken niveau van de beroepstaken uit de HBO-i matrix voor de betreffende afstudeerrichting door de derdejaars HBO-ICT student. Deze beroepstaken verschillen per studierichting. Zie voor een verdere uitwerking hiervan [Bijlage M Te behalen niveaus van de ICT-beroepstaken in de derde jaars stage](#). Verder is het met de stageopdracht mogelijk om de Professional Skills op het vereiste niveau uit te voeren. Zie voor een verdere uitwerking hiervan [Bijlage N Te behalen niveaus van de professional skills in de derde jaars stage](#).
- Indien de stageopdracht bestaat uit het op grond van onderzoek uitbrengen van advies resulteert dit in een adviesrapport voor de stageverlenende organisatie. Dit rapport kan een ander rapport zijn naast het eindverslag.
- De student verricht zijn werkzaamheden op een vestiging van de stageverlenende organisatie.
- De student mag geen stagelopen in een eigen bedrijf (de student is eigenaar).

Het is uiteraard niet wenselijk dat het succes van de stage (mede) afhankelijk is van het oordeel van een familielid of goede bekende. De student mag daarom geen stagelopen bij een bedrijf of een afdeling waar een familielid of bekende de rol van bedrijfsbegeleider vervult.

Überhaupt mag de student geen stagelopen waarbij het risico bestaat dat de zuiverheid van de beoordeling van de stage in gevaar komt, doordat men bij de stageverlenende organisatie bekend is met een familielid of goede bekende van de student.

In zeldzame gevallen kan een stage worden afgekeurd op grond van negatieve ervaringen met of te grote twijfel over de betreffende stageverlenende organisatie.

Het is mogelijk stage in het buitenland te lopen! Zie hiervoor hoofdstuk [8. Stage in het buitenland](#).

Wanneer de student meent een passende stage te hebben gevonden vraagt hij initiële goedkeuring aan bij het stagecommissielid. Zie hoofdstuk [9. Procedure goedkeuring stage](#).

6. De context en het niveau van de stage binnen het Instituut voor ICT

6.1 Competenties, Professional Skills en ICT-beroepstaken

Competenties

De eindtermen van de opleiding worden weergegeven in competenties die de beginnende beroepsbeoefenaar dient te bezitten.

Competenties zijn een combinatie van kennis, attitudes en vaardigheden die nodig is om in bepaalde, expliciet geformuleerde taaksituaties effectief en efficiënt te kunnen opereren.

Voor de Bachelor HBO-ICT bij de HU wordt de term competentie als volgt beschreven:

Competentie HBO-ICT-er = Professional Skill x ICT-beroepstaak

Deze invulling is mede gebaseerd op de Domeinbeschrijving Bachelor of ICT van het HBO-i (www.hbo-i.nl/publicaties) en het e-Competence Framework <http://www.ecompetences.eu/e-cf-3-0-download/>.

Professional Skills

Voor de stage is het relevant te weten dat het niveau van de Professional Skills zit in de Zelfstandigheid waarmee gewerkt wordt. Er worden 3 niveaus onderscheiden:

1. **Taak gericht (=niveau 1)**
Student voert taken uit en beantwoordt de deelvragen volgens planning.
(Begeleider ontwikkelt de kwestie, bakent deze af, maakt aanpak/hoofdvraag, verdeelt taken/deelvragen, maakt planning en beoordeelt (tussen)resultaten)
2. **Probleem gericht (=niveau 2)**
Student bedenkt aanpak/hoofdvraag met deeltaken/deelvragen, verdeelt taken, maakt planning, neemt initiatief, communiceert met stakeholders, voert uit en beantwoordt.
(Begeleider ontwikkelt en bakent de kwestie af, begeleidt intensief)
3. **Situatie gericht (=niveau 3)**
Student ontwikkelt en bakent de kwestie af, bedenkt aanpak/centrale vraag/deelvragen en verdeelt taken/deelvragen, neemt initiatief, communiceert met stakeholders, maakt planning, voert uit en beantwoordt.

Bovenstaande terminologie wordt gebruikt in de beoordelingssystematiek voor de stage.

De volgende Professional Skills worden onderscheiden:

- Creatief Probleem Oplossen (CPO)
- Onderzoek doen (OD)
- Leiderschap, Samenwerken en Communiceren (LSC)
- Plannen, organiseren, kwaliteit en ethische verantwoording (POKe)
- Leren en Persoonlijke Ontwikkeling (LPO)

In de stage moet de student in complexe situaties, zelfstandig een integrale aanpak kiezen voor CPO, OD, LSC, POKe en LPO. In de uitvoering moet de student zijn 'gereedschap' skills vakkundig kunnen toepassen, die verdiepen en er zo nodig nieuwe aan toevoegen. Aan het eind van de opdracht moet de student het proces op een transparante manier kunnen evalueren. Dit betekent dat voor elke professional skill de fasen Why, How, Do Check zelfstandig doorlopen moeten worden. Voor de stage betekent dit dat per professional skill het hele traject van vanaf het Plan van Aanpak / POP t/m het Reflectieverslag beoordeeld zal worden. Voor de verdere uitwerking van de niveaus van de verschillende professional skills Zie [Bijlage N Te behalen niveaus van de professional skills in de derde jaars stage](#).

Bij de stage is de bedoeling dat de student minimaal één van de professional skills CPO, OD, LCS en POKe op niveau 3 uitvoert. De andere professional skills worden op minimaal op niveau 2 uitgevoerd. De professional skill LPO is geen zelfstandige professional skill maar wordt gerealiseerd door voor de andere professional skills een POP op te stellen, daaraan te werken en hier tussentijds en in het reflectieverslag op te reflecteren.

Voor de beoordeling van de Professional Skills worden voor zowel niveau 2 (probleemgericht) als niveau 3 (situatiegericht) dezelfde beoordelingscriteria en indicatoren gebruikt zoals die horen bij het eindniveau van de opleiding. Bij niveau 2 mag echter de zelfstandigheid van de student en de complexiteit minder groot zijn en krijgt de student meer sturing en hulp om het resultaat te bereiken.

ICT-beroepstaken

De student dient minimaal één ICT-beroepstaak op niveau 3 uit te voeren en minimaal een andere ICT-beroepstaak op niveau 2. Welke ICT-beroepstaken op deze niveaus uitgevoerd moeten worden is afhankelijk van de afstudeerrichting die student doet en de gevolgd of nog te volgen keuzevakken bij het thematieksemester. De te behalen niveaus van deze beroepstaken zijn beschreven in [Bijlage M Te behalen niveaus van de ICT-beroepstaken in de derde jaars stage](#).

6.2 Onderzoeksvaardigheden bij de opleidingen van het Instituut voor ICT

Zoals in hoofdstuk [3. Doel van de stage](#) is aangegeven is het één van de doelen van de stage ervaring op te doen in het formuleren en methodisch beantwoorden van onderzoeksvragen in aanloop naar wat bij het Afstuderen verwacht wordt.

Het Instituut voor ICT hanteert de volgende definitie van onderzoek afkomstig van D. Andriessen:

Onderzoek is het methodisch beantwoorden van vragen dat leidt tot relevante kennis.

Voor een hbo-bachelor geldt dan:

Relevante kennis is informatie, inzicht en kennis die nieuw is voor de opdrachtgever en de student en relevant voor de specifieke opdracht.

Van de stagiair wordt verwacht dat hij in zijn Plan van Aanpak bij elke stageopdracht een hoofdvraag (centrale vraag) formuleert met daaruit voortvloeiende deelvragen die moeten worden beantwoord om de opdracht uit te voeren.

Het is daarbij behulpzaam om te kijken van welk type de opdracht in kwestie is.

In de tabel hieronder worden drie typen opdrachten beschreven.
(Vrijwel) elke stageopdracht is van één van deze drie typen.

Type opdracht	Beroepsproduct	Kenmerken
Onderzoeksoopdracht	Onderzoeksrapport met eventuele aanbevelingen	Antwoorden en conclusies Suggesties voor oplossingsrichtingen
Ontwerp-/adviesopdracht	Ontwerpdocument of adviesrapport	De verbeelding (proof of concept) van een eindproduct Onderbouwde en uitgewerkte oplossing voor een probleem
Productopdracht	Bruikbaar eindproduct of proof of concept	Fysieke of digitale uitwerking van een ontwerp

De onderzoeksvragen die kunnen worden gesteld bij een opdracht worden bepaald door de aard van de opdracht (zie de voorbeelden in de volgende paragrafen).

Bij een productopdracht kunnen, afhankelijk van de opdracht, o.a. de volgende deelvragen worden gesteld:

- Wat zijn de functionele en niet-functionele eisen waaraan het product moet voldoen?
- Welke oplossingen zijn er al m.b.t. het product en is daar een geschikte oplossing bij?
- Welke architectuur is het meest geschikt voor het product?
- Welke frameworks zijn geschikt om het product te realiseren?
- Welke informatie moet aan de gebruiker worden getoond?
- Wat is de beste manier om de informatie te tonen aan de gebruiker?

6.2.1 Format hoofdvraag

Een goed format voor de hoofdvraag is vaak:

“Wat is de meest geschikte manier om (beschrijving van het op te leveren resultaat in de context van de opdrachtgever met daarbij de belangrijkste kwaliteitscriteria waaraan de oplossing moet voldoen), zodat (beschrijving van het businessdoel dat de opdrachtgever wil bereiken met het door jou opgeleverde resultaat)?”

Toelichting:

“Wat is de meest geschikte manier om”

- Dit vraagt om het onderzoeken en beschrijven van alternatieven en het maken van onderbouwde en transparante keuzes a.d.h.v. richtlijnen/principes/kwaliteitscriteria/best practices vanuit de theorie en wensen/eisen/prioriteiten vanuit de opdrachtgever om zo te komen van een vakkundige uitvoering van de opdracht.

“beschrijven van het op te leveren resultaat in de context van de opdrachtgever met daarbij de belangrijkste kwaliteitscriteria waaraan de oplossing moet voldoen”

- De beschrijving van het op te leveren resultaat in de hoofdvraag moet niet in het algemeen beschreven worden maar specifiek gekoppeld worden aan de opdrachtgever en de situatie bij de opdrachtgever.
- De belangrijkste kenmerken/kwaliteitscriteria benoemen waaraan de oplossing / het resultaat moet voldoen.

“beschrijving van het businessdoel dat de opdrachtgever wil bereiken met het door de stagiair opgeleverde resultaat”

- Het door de stagiair opgeleverde resultaat is niet het einddoel voor de opdrachtgever maar een middel om doel(en) voor de business te bereiken. Beschrijf dit businessdoel dat bereikt moet worden.

Het toepassen van dit format is niet verplicht maar wel een hulp. Ook andere formats voor de formulering van de hoofdvraag kunnen een goede hoofdvraag opleveren.

Zorg ervoor dat je onderzoek meer bevat dan het uitzoeken van hoe tools en talen werken en wat de benodigde functionaliteit is. Er moet vanuit de theorie een onderbouwing gegeven worden voor de te maken keuzes en aangetoond worden dat dit de goede keuzes zijn. Hierbij moet je baseren op en verwijzen naar betrouwbare bronnen!

6.3 Stageonderwerpen

Hieronder volgen per afstudeerrichting voorbeelden van stageonderwerpen. Deze voorbeelden zijn afkomstig uit de afstudeerleidraad.

6.3.1 Stageonderwerpen voor de afstudeerrichting Business IT & Management

De ideale stageopdracht lost een bedrijfskundig probleem op door het inzetten van ICT-hulpmiddelen. Zo komen zowel de opgedane bedrijfskundige kennis, alsook de ICT-kennis, goed tot hun recht. In de praktijk variëren opdrachten echter van zeer bedrijfskundig met een 'vleugje' ICT, tot bijna uitsluitend ICT met een 'vleugje' bedrijfskunde. In het algemeen kan gesteld worden dat voor de afstudeerrichting BIM het accent ligt op de bedrijfsprocessen.

In een goede stageopdracht wordt met behulp van modellen een huidige situatie bepaald. Vervolgens worden er oplossingsalternatieven bedacht en afgewogen. Een gefundeerde keuze bepaalt welke oplossingsrichting wordt uitgewerkt tot een rapport, ICT-oplossing of product.

Tenslotte wordt de oplossing voorzien van een implementatieplan om de organisatie uit te leggen wat de gevolgen zijn van de voorgestelde oplossing.

Bij de opdrachten voor de afstudeerrichting Business IT & Management kan men denken aan:

- managementinformatiesystemen;
- analyse en herontwerp (geautomatiseerde) bedrijfsprocessen;
- selectie en implementatie standaardsoftware;
- functioneel ontwerp softwaresysteem;
- ontwerp business intelligence oplossing;
- inrichting beheerorganisatie;
- informatiemanagement;
- ICT-outsourcingsvraagstukken;
- aanbeveling voor te hanteren methoden en technieken voor software ontwerp, beheer of testen.

Hieronder volgen voorbeelden uit een deel van bovenstaande categorieën:

- **Ontwerp-/adviesopdrachten**
 - Herontwerpen van bedrijfsprocessen als gevolg van invoering van een nieuw ERP-systeem;
 - Het inrichten van functioneel beheer voor een gemeentelijke organisatie;
 - Het inrichten van een eenduidige testprocedure voor de software ontwikkeld binnen een bank;
 - Een aanbeveling voor een systeem en procedures t.b.v. het kennismanagement binnen een consultancy organisatie;
 - Het ontwerpen van een business intelligence oplossing;
 - Het ontwerpen van een model dat het management ondersteunt bij de beslissing wanneer software vervangen moet worden (economische levensduur bepalen);
 - Het opstellen van een business case voor het ontwikkelen van software die wordt aangeboden als webservice;
 - Het opstellen van functionele specificaties voor een voorraadbeheersysteem;
 - Het selecteren van een CRM-systeem (pakketselectie, aanbeveling en implementatieplan).
- **Onderzoeksopdrachten**
 - Een onderzoek naar de mogelijke voordelen van het toepassen van service oriented architecture voor een organisatie (vanuit business perspectief);
 - Een onderzoek naar de ICT-supportorganisatie; afweging shared service center of decentraal; zelf doen of outsourcen;

Een voorbeeld van een onderzoeksopdracht met hoofd- en deelvragen:

- **Een onderzoek naar de mogelijkheden om de ICT-omgeving van bedrijf ABC te verbeteren.**

Hoofdvraag

Wat zijn de meest geschikte verbeteringen die met behulp van ICT in proces X kunnen worden aangebracht, teneinde de efficiency met Y en/of effectiviteit met Z te verhogen?

6.3.2 Stageonderwerpen voor de afstudeerrichting Software & Information Engineering

Software & Information Engineers bedenken, ontwerpen, ontwikkelen en testen ICT-oplossingen voor complexe bedrijfsvraagstukken. Ze ontwikkelen applicaties waarmee bedrijfsprocessen efficiënter en/of effectiever verlopen. Zij maken bij het ontwikkelen van deze ICT-oplossingen gebruik van hun creativiteit, actuele technologieën en standaardmethoden. Het onderscheid in type opdracht wordt gemaakt op basis van de focus waarop het onderzoeksdeel van de stageopdracht ligt. In alle gevallen wordt een technisch beroepsproduct opgeleverd waarmee de student aantoont over de vereiste skills te beschikken.

Voor de twee typen opdracht kan men denken aan:

- Het ontwikkelen van software, waarin het gehele traject van analyse, ontwerpen, en realiseren van applicaties wordt doorlopen. Er wordt verwacht dat het ontwerpen en bouwen een eindproduct of een proof of concept oplevert van de analyse, die door de student zelfstandig wordt uitgevoerd, waarin mogelijkheden door de student worden onderzocht die aan een oplossing kunnen bijdragen (*productopdracht*).
- In een technische omgeving een opdracht uitvoeren waarbij het hoofddoel niet het opleveren van software is, maar iets anders. Daarbij kan het bv. gaan om het maken van een ontwerp voor een infrastructuur of gebruikersinterface of een onderzoek dat moet leiden tot aanbevelingen betreffende (software-) technologie of ICT-ondersteuning van bedrijfsprocessen (*ontwerp-/adviesopdracht*).

- In een bedrijfskundige omgeving een opdracht uitvoeren waarbij het hoofddoel niet is het opleveren van software, maar het doen van (bedrijfskundig) onderzoek met een informaticacomponent (*onderzoeksopdracht*). Hierbij moet het wel mogelijk zijn de vereiste niveaus van de ICT-beroepstaken voor SIE te behalen. Zie [Bijlage M Te behalen niveaus van de ICT-beroepstaken in de derde jaars stage](#).

Hieronder volgen voorbeelden van onderwerpen voor bovenstaande typen opdracht:

- **Inrichten issue management proces** (*productopdracht*)
Binnen de afdeling systeemontwikkeling van een verzekeringsmaatschappij worden twee verschillende systemen gebruikt voor het melden van bugs en gewenste software-aanpassingen. Ontwerp een nieuw, geïntegreerd proces voor het managen van deze issues op basis van interviews met zowel de business als de developers. Onderzoek welke technische mogelijkheden het issue managementsysteem Jira biedt om dit proces te ondersteunen en bepaal wat de beste wijze is om dit te doen. Configureer Jira op basis van deze bevindingen en bouw een webformulier waarmee de business issues kan aanmelden in Jira.

Hoofdvraag

- Wat is de meest geschikte manier om het issue managementproces duidelijker en efficiënter in te richten en hoe kan Jira vervolgens geconfigureerd worden om het ontworpen proces optimaal te ondersteunen?

- **Structureren van data van productleveranciers** (*ontwerp-/adviesopdracht*)
In deze opdracht wordt onderzocht hoe vermarktbare een branchegerichte SaaS oplossing is waarin data van leveranciers van webwinkels wordt geregistreerd. Eerst wordt onderzocht wat de voor- en nadelen zijn van een centrale datapool-oplossing en wat de mogelijkheden zijn voor het dynamisch uitlezen van databestanden met totaal verschillende structuren door middel van één module. Vervolgens wordt bepaald wat de beste technische strategie is om deze oplossing te realiseren. Uiteindelijk wordt een proof-of-concept gemaakt op basis van de uitkomsten van het onderzoek, in combinatie met de wensen en eisen van potentiële klanten.

Hoofdvraag

- Hoe vermarktbaar is een branche-gerichte SaaS oplossing inclusief data van leveranciers op het gebied van webwinkels en wat is de meest geschikte manier om dit zo'n oplossing te realiseren?

- **Verbeteren eventafhandeling van een gameplatform** (*onderzoeksopdracht*)
Het vermoeden is dat de manier waarop events nu worden afgehandeld kan worden verbeterd, zodat de huidige en nieuwe spellen die gebaseerd zijn op het platform eenvoudiger zijn te ontwikkelen en makkelijker te onderhouden zijn.

Hoofdvraag

- Hoe kan op de meest geschikte manier de eventafhandeling tussen de software en de hardware in een gameplatform voor een fysieke skateramp ingericht worden, zodat huidige en nieuwe spellen eenvoudig te ontwikkelen en onderhouden zijn?

6.3.3 Stageonderwerpen voor de afstudeerrichting System & Network Engineering

Stageopdrachten voor de afstudeerrichting System & Network Engineering zijn te verdelen in een aantal hoofdgroepen:

- Het ontwerpen of verbeteren van een ICT-infrastructuur bestaande uit systemen en/of netwerken. Het advies wordt vaak ondersteund met een proof of concept (*ontwerp-/adviesopdracht*);
- Het realiseren of migreren van een ICT-infrastructuur bestaande uit systemen en/of netwerken (*productopdracht*);
- Ontwerp van nieuwe of optimalisatie van bestaande ICT-beheerprocessen (*ontwerp-/adviesopdracht*);
- Ontwerp en implementatie van een software omgeving op basis van een bepaalde ICT-architectuur (*ontwerp-/adviesopdracht*).

Hieronder volgen voorbeelden van concrete onderwerpen die binnen bovenstaande hoofdgroepen vallen:

- Server consolidatie en virtualisatie.
- Ontwerpen van een systeem voor monitoring van de ICT-infrastructuur.
- Migratie van een complex systeem, bv. migratie van Lotus Notes naar MS Exchange.
- Ontwerpen van processen voor incident management, problem management, change management m.b.v. ITIL.
- Onderzoek doen naar de beveiliging van een groot bedrijfsnetwerk en het maken van een ontwerp voor de beveiliging van het netwerk.
- Ontwerp en realisatie van een complexe VoIP-toepassing, rekening houdend met eisen t.a.v. prestaties, betrouwbaarheid en veiligheid.
- Herontwerpen van de huidige point-to-point verbindingen in een ICT-architectuur ('AS IS') en deze verbindingen daadwerkelijk vervangen door de implementatie van bv. een enterprise service bus (ESB) als middleware oplossing ('TO BE').
- Ontwerpen van een identity managementsysteem in combinatie met single sign on.

Twee voorbeelden met daarbij een hoofdvraag:

- **Software defined networking** (*ontwerp-/adviesopdracht*);

Hoofdvraag

Wat zijn de meest geschikte verbeteringen die kunnen worden gerealiseerd in het netwerk en op welke manier kan de flexibiliteit van het netwerk worden verbeterd en de kosten voor het beheer worden verminderd door het gebruik van software defined networking bij bedrijf X?
(Het gaat hier om een vraag met zowel een inhoudelijk als procesmatig karakter).

- **Centraliseren van logging** (*ontwerp-/adviesopdracht*);

Hoofdvraag

Wat is de meest geschikte manier om alle relevante logbestanden van systemen bij bedrijf Y centraal op te slaan en te verwerken zodat logmanagement wordt vereenvoudigd en wordt voldaan aan de eisen van de auditors van het bedrijf?

Bovenstaande stageonderwerpen dienen ter illustratie. Uiteraard zijn er tal van onderwerpen die hier niet genoemd zijn. Wel is het zo dat het onderwerp in één van de hoofdgroepen moet vallen en de aard, omvang en complexiteit van de organisatie recht doet aan het Hbo-niveau.

6.3.4 Stageonderwerpen voor de afstudeerrichting Technische Informatica

De afstudeerrichting TI bevindt zich tussen drie verwante opleidingen te weten: ICT, industriële automatisering en elektrotechniek. Het zal bij de keuze van een stageopdracht voorkomen dat er overlap is met de domeinen van genoemde drie opleidingen. Een student zal bij het indienen van een stagevoorstel met een flinke overlap met een van de genoemde domeinen ook moeten aangeven waarom de opdracht voor zijn persoonlijke ontwikkeling wenselijk is om als stageopdracht te dienen. Daar komt bij dat de criteria van het Hbo-niveau van de opdracht gehandhaafd moeten blijven.

Mogelijke stageopdrachten zijn ruwweg te verdelen in drie groepen, te weten:

- Het ontwikkelen van technische software, waarin het gehele traject van analyse, ontwerpen en realiseren van een technische softwareapplicatie wordt doorlopen (*productopdracht*);
- Het in een technische omgeving maken van een ontwerp voor een infrastructuur of het doen van een onderzoek dat moet leiden tot aanbevelingen betreffende de (software-)technologie (*ontwerp-/adviesopdracht*);
- Het in een technische omgeving doen van onderzoek met een informaticacomponent (*onderzoekopdracht*).

De volgende onderwerpen geven een meer gedetailleerd beeld van stageonderwerpen binnen technische informatica. Aangezien bij alle stageopdrachten onderzoek moet worden gedaan om tot een goed resultaat te komen, zijn bij de onderwerpen ook onderzoeksvragen geformuleerd.

- **Biometriesystemen voor toegangscontrole** (*onderzoekopdracht*)
Onderzocht wordt hoe bestaande biometriesystemen werken en hoe de betrouwbaarheid te verbeteren is door zowel op het gebied van hardware als software aanpassingen te maken. Ook wordt onderzocht hoe een combinatie van biometriesystemen de betrouwbaarheid kan verhogen.
- **Leap-motioncontroller toepassing** (*ontwerp-/adviesopdracht*)
De leap-motioncontroller is een nieuw apparaat dat onlangs op de markt gekomen is en dat hand- en vingerbewegingen kan detecteren. Er dient te worden gezocht naar de mogelijkheden die een nieuwe technologie biedt. In principe worden applicaties gebouwd op basis van deze nieuwe technologie. Ontwerp een applicatie waarmee presentaties kunnen worden gemaakt en weergegeven. Vergelijkbaar met PowerPoint of Prezi. De applicatie moet ook 3D objecten kunnen tonen. Als extra mogelijkheid dient de applicatie in plaats van met de muis, bediend te kunnen worden met handbewegingen waarbij dan gebruik gemaakt wordt van de leap-motion-controller.

Hoofdvraag

- Wat is de meest geschikte manier om de betrouwbaarheid van biometriesystemen te verbeteren?

- **Plaatsbepaling van een onbemande quadcopter** (*ontwerp-/adviesopdracht*)
Een onbemande quadcopter (een helikopter met vier rotors) kan binnen in een hal of gebouw geen gebruik maken van GPS om zijn positie te bepalen. Bij deze opdracht wordt gekeken of met een Kinect, gemonteerd op het toestel, een 3D model van de omgeving samengesteld kan worden waarin de quadcopter zijn positie kan bepalen. Er moet ook een proof of concept voor de gekozen oplossing gebouwd worden.

Hoofdvraag

- Hoe kan de Kinect op de meest geschikte manier worden gebruikt als positiesensor?

- **Software voor de controle van een hyperthermie-apparaat** (*productopdracht*)
Hyperthermie is een methode die in de medische wetenschap gebruikt wordt ter bestrijding van kanker. Feitelijk wordt plaatselijk de temperatuur binnen het menselijk lichaam verhoogd, waardoor kwaadaardige cellen, die minder bestand zijn tegen een hoge temperatuur, afsterven. Voor deze opdracht moet een applicatie worden gebouwd waarmee dit behandelstelsel kan worden aangestuurd. Het betreft hier dus de ontwikkeling van technische software.

Hoofdvraag

- Hoe kan op de meest geschikte manier een applicatie gerealiseerd worden die het hyperthermie-apparaat kan aansturen?

7. Voorbereiding op de stage

7.1 Het vinden van een stageplaats en stageopdracht

De student zoekt zelf een stageplaats.

Op deze wijze doet hij ervaring op met solliciteren.

Als de student een stageplaats heeft gevonden volgt hij de goedkeuringsprocedure die beschreven staat in hoofdstuk 9.

[Procedure goedkeuring stage](#)

7.2 Bij de HU aangemelde stageopdrachten

Bedrijven bieden met grote regelmaat stage- en afstudeeropdrachten aan bij het Instituut voor ICT van de HU.

Deze opdrachten zijn beschikbaar in de vacaturebank in OnStage <http://onstage.hu.nl/>. Klik linksboven op het "hamburgermenu" (incoon met 3 liggende streepjes boven elkaar) en vervolgens op vacaturebank.

De student kijkt zelf of de stageopdracht aan de eisen in deze leidraad voldoet. Zo niet, dan leert de ervaring dat het vaak mogelijk is de opdracht in overleg met de betreffende organisatie bij te stellen zodat hij wel voldoet.

Concludeer niet te gauw dat het zinloos is om contact op te nemen met een bedrijf als de startdatum en verloopdatum van de vacatures aan de "oude kant" of zelfs voorbij zijn.

Bedrijven kunnen toch blij zijn met de reactie.

Soms zijn er nieuwe vacatures en het komt ook voor dat de oude vacature nog niet vervuld is.

7.3 Open sollicitatie bij bedrijven waar studenten HBO-ICT al eerder stage hebben gelopen

Op de stagesite staat een document met daarin per afstudeerrichting een lijst met bedrijven waar de afgelopen jaren studenten hun stage hebben gelopen:

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

Deze bedrijven hebben ervaring met onze stagiaires en weten waar een goede stageopdracht voor studenten HBO-ICT aan moet voldoen. Het is zinvol om met deze bedrijven contact op te nemen voor een open sollicitatie. Ze hebben vaak geschikte stageopdrachten beschikbaar.

7.4 Adviezen voor de student bij het zoeken naar een stageplaats

- Bezoek de Bedrijvendag die elk jaar in april wordt georganiseerd voor het met elkaar in contact brengen van bedrijven die stageopdrachten beschikbaar hebben voor 3^e jaar stagiaires en studenten die op zoek zijn naar een 3^e jaars stageopdracht.
- Bekijk de stagevacatures die bij de HU binnenkomen:
<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Webpaginas/Vacatures.aspx>
- Kijk op stagesites op Internet. Bijvoorbeeld <http://www.stageplaza.nl/> of <http://www.stagemotor.nl/>.
- Kijk op websites van bedrijven.
- Bekijk ook het HU sollicitatieportal <https://husite.nl/sollicitatieportal/> of <https://husite.nl/careerzone/>. Hier staan veel nuttige tips en hulpmiddelen om je voor te bereiden op het vinden van een goede stage.
- Zoek in een zoekmachine op relevante termen (bijvoorbeeld *stage*, *ICT*, *C#*, *BPMN*, *systeembeheer*, *CISCO*, enz.)
- In kranten en (digitale) vakbladen (bijvoorbeeld *Intermediair* weekblad, *Technisch Weekblad*, *Automatiseringsgids*, *Computable*) staan vaak personeelsadvertenties waarin bedrijven zichzelf presenteren. Soms wordt er gevraagd naar een bedrijfskundig informaticus of software-ingenieur. Uit deze advertenties kun je concluderen dat het bedrijf in deze disciplines geïnteresseerd is.
- Gebruik je netwerk. Laat bijvoorbeeld op LinkedIn weten dat je een stage zoekt.
- Neem eerst telefonisch contact op met een bedrijf waar je stage wilt lopen. Vraag, als het om een groter bedrijf gaat, naar de afdeling Personeelszaken. Vertel dat je op zoek bent naar een stageplaats. De afdeling weet of er een mogelijkheid bestaat en hoe je verder te werk moet gaan (bijvoorbeeld een brief of email met informatie sturen).
- **Neem met meerdere bedrijven contact op.** De kans op succes bij één bedrijf is klein.
- Begin tijdig met het zoeken naar een stageplaats.
Als je in september op stage gaat begin dan al in april met zoeken. Als je in februari op stage gaat, begin dan in september al met zoeken.
- Wanneer het gesprek met een potentiële stageverlenende organisatie niet wil vlotten kun je je desgewenst tot je SLB-er wenden voor advies.
- Zorg dat je op de hoogte bent van de business van het bedrijf (door te "googelen") voordat je contact opneemt. Als uit het gesprek/brief/email blijkt dat je die moeite niet gedaan hebt komt dat niet goed over bij het bedrijf en verklein je daarmee je kansen op een stageopdracht.

8. Stage in het buitenland

De mogelijkheid bestaat om in het buitenland stage te lopen.
Dit is een rijke en interessante ervaring en staat goed op het cv.

Evenals bij stages in Nederland dient de student zelf een stageplaats en -opdracht te verwerven.
De ervaring leert dat het zaak is hier zeer tijdig mee te beginnen.
Het verkrijgen van een visum kan bijvoorbeeld veel tijd kosten.

International Office van de HU heeft heel veel nuttige informatie over stages in het buitenland gebundeld op de site:
<https://askhu.sharepoint.hu.nl/case-items/Paginas/Internship-or-Graduation-abroad.aspx>.

Bekijk deze informatie en neem bij vragen contact op met de medewerkers van International Office.
Als je binnen Europa stage gaat lopen is het interessant om (op tijd) een Erasmusbeurs aan te vragen.

Verder gelden voor de student dezelfde procedures met betrekking tot verslagen, weekstaten en dergelijke als bij een stage in Nederland.

Engelstalige versies van door de bedrijfsbegeleider te ondertekenen documenten komen op de stagesite beschikbaar:

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

Kijk in de map met de stagedocumenten voor het betreffende schooljaar. Als de Engelstalige in de map voor het betreffende schooljaar nog niet beschikbaar zijn kijk dan in de map met de stagedocumenten voor het voorgaande schooljaar.

8.1 Verplichte verzekering in geval van stage in het buitenland

In het geval van een stage in het buitenland biedt de HU een verzekering die zowel verplicht als gratis is.

Informatie hierover en de mogelijkheid deze verzekering aan te vragen zijn aanwezig op de site van het International Office van de HU.

Bij de stageovereenkomst dient een bewijs te worden bijgevoegd dat deze verzekering is afgesloten.

8.2 Excellentiester Internationalisering

Studenten die in het buitenland een stage lopen en deze stage met een voldoende afronden ontvangen een excellentiester Internationaliseren. Zij hoeven deze excellentiester niet zelf aan te vragen. Deze excellentiester wordt automatisch toegekend en het certificaat wordt tegelijk met het bachelor diploma uitgereikt.

Zie voor de andere excellentiesteren paragraaf [14.4 Excelleren](#)

9. Procedure goedkeuring stage

9.1 Het goedkeuringsproces van de stage

De goedkeuring vindt plaats in 2 stappen:

9.1.1 Initiële goedkeuring van de stageplaats door de stagecommissie

- a. Check of de student voldoet aan de ingangseisen voor de stage of toestemming heeft van de Examencommissie.

Als een student voldoet aan de ingangseisen voor de stage kan hij goedkeuring vragen van zijn stagevoorstel voor een gevonden passende stage.

Als een student niet voldoet aan de ingangseisen kan hij een gemotiveerd verzoek indienen bij de examencommissie om toch op stage te mogen. Als hij dan van de examencommissie toestemming krijgt om op stage te mogen kan hij goedkeuring vragen van zijn stagevoorstel voor een gevonden passende stage. Zie ook paragraaf [2.2 Ingangseisen voor de stage](#).

De stagecommissie checkt of de student voldoet aan de ingangseis of toestemming heeft van de examencommissie. Een ingediend stagevoorstel wordt alleen in behandeling genomen als deze check een positief resultaat oplevert.

- b. Goedkeuring van het stagevoorstel

De student dient via OnStage (zie hoofdstuk [10. OnStage](#)) het stagevoorstel (zie paragraaf 9.2) in bij de stagecommissie van zijn afstudeerrichting.

De contactpersonen van de stagecommissies voor de verschillende afstudeerrichtingen zijn de volgende personen:

BIM:	Nini Salet	nini.salet@hu.nl
	Matthijs Berkhout	Matthijs.berkhout@hu.nl
SIE:	Arie Groenenboom	arie.groenenboom@hu.nl
SNE:	Rein Kamphuis	rein.kamphuis@hu.nl
	Qing Gu	qing.gu@hu.nl
TI:	Joop Kaldeway	joop.kaldeway@hu.nl
	Gerald Ovink	gerald.ovink@hu.nl
	Jan Zuurbier	jan.zuurbier@hu.nl

De stagecommissie van de afstudeerrichting van de student zal binnen 15 werkdagen (exclusief vakantiedagen) na het indienen van het voorstel reageren.

De stagecommissie vormt zich aan de hand van het stagevoorstel een beeld van de werkzaamheden die de student zal gaan uitvoeren. Het voorstel wordt beoordeeld op de beoordelingsaspecten en de kwaliteitscriteria die zijn beschreven in [Bijlage B Kwaliteitscriteria voor het stagevoorstel](#):

- opzet en beschrijving van het stagevoorstel
- aard, niveau en haalbaarheid van het stagevoorstel.

Daarnaast wordt beoordeeld of de student met de ingediende stageopdracht de benodigde niveaus van de ICT-beroepsproducten en de benodigde niveaus van de professional Skills kan behalen zoals beschreven in [Bijlage M Te behalen niveaus van de ICT-beroepstaken in de derde jaars stage](#) en [Bijlage N Te behalen niveaus van de professional skills in de derde jaars stage](#).

Naar aanleiding van de beoordeling kunnen zich vijf situaties voordoen:

- 1 Het voorstel wordt goedgekeurd.
- 2 Het voorstel wordt teruggegeven aan de student met het verzoek de aangegeven punten te verduidelijken, aan te vullen, etc. In dit geval is het oordeel van de commissie dat de opdracht perspectieven biedt.
- 3 Het voorstel bevat nog zoveel onduidelijkheden dat een gesprek met de student noodzakelijk is om e.e.a. te verduidelijken en toe te lichten. Het aangepaste voorstel wordt daarna opnieuw ingediend (of de conclusie kan zijn dat het project geen perspectieven biedt).
- 4 Het voorstel is onvoldoende maar kan wellicht worden uitgebreid of verdiept.
- 5 Het voorstel wordt afgewezen omdat het onvoldoende perspectieven biedt.
De student moet een andere opdracht zoeken

De student krijgt hiervan bericht via OnStage.

- c. Ondertekening van de stageovereenkomst

Nadat het stagevoorstel is goedgekeurd door de stagecommissie zorgt de student er voor dat de stageovereenkomst, zoals aangeleverd door de HU (zie [Bijlage C Format Stageovereenkomst](#) in 3-voud **handmatig en op papier** ondertekend wordt door het stagebedrijf en de student zelf. **(Dus geen gescande door slechts door een deel van de partijen handmatig ondertekende stageovereenkomst naar een andere partij e-mailen!!)** Als dat gebeurd is maakt de student een afspraak met de contactpersoon van de stagecommissie voor zijn afstudeerrichting voor de ondertekening van de stageovereenkomst of meldt zich op het spreekuur van de stagecommissie. Zie de stagesite voor de locatie en tijdstippen van de verschillende spreekuren.

Van de 3 door alle partijen op papier ondertekende stageovereenkomsten is 1 exemplaar voor de stagiair, 1 exemplaar voor

het stagebedrijf en 1 exemplaar voor de HU. De student uploadt een scan van de ondertekende stageovereenkomst in OnStage. **Doe dit direct na de ondertekening van de overeenkomst!**

De student kan niet op stage voordat de stappen 9.1.1a, 9.1.1b en 9.1.1c met goed gevolg zijn doorlopen en de stageovereenkomst is ondertekend door de stagiair, de stageverlener en het lid van de stagecommissie.

Als de initiële goedkeuring niet volledig is afgerond wordt er geen stagedocent toegewezen en ontvangt de stageverlenende organisatie geen bericht van de Hogeschool dat de stage is goedgekeurd en dat de student op de afgesproken datum met de stage kan beginnen. **De student is dan niet verzekerd en de eventueel illegaal gemaakte stagedagen tellen niet mee voor de benodigde 100 stagedagen op de locatie van het stagebedrijf.**

De toewijzing van een stagedocent geschiedt uiterlijk in de eerste helft van september bij een stage in de periode september t/m januari. Bij een stage in de periode februari t/m juni wordt de stagedocent uiterlijk in de eerste helft van februari toegewezen. De student ontvangt via OnStage bericht wie zijn stagedocent is.

Als de student eerder met de stage begint dan de eerste collegeweek van september of de eerste collegeweek van februari krijgt hij in principe niet eerder een stagedocent toegewezen. Alleen in bijzondere situaties kan er na overleg met de stagecoördinator eerder een stagedocent worden toegewezen.

Voor studenten die in de periode september 2018 t/m januari 2019 stage willen gaan lopen geldt het volgende:

Het stagevoorstel moet uiterlijk 2 juli 2018 (2 weken voordat de zomervakantie van de docenten start) ingediend zijn om er zeker van te zijn dat er voor de zomervakantie duidelijkheid is of het stagevoorstel wordt goedgekeurd. Mogelijk kunnen na 2 juli ingediende stagevoorstellen ook nog voor de zomervakantie afgehandeld worden maar of dit lukt hangt af van de hoeveelheid binnengekomen te behandelen stagevoorstellen.

Gedurende de zomervakantie van de docenten (14 juli t/m 19 augustus) wordt er in principe niet gereageerd op via OnStage binnen gekomen stagevoorstellen. Vlak voor de zomervakantie binnengekomen stagevoorstellen worden mogelijk pas in de 2^e helft van augustus (vanaf 20 augustus) samen met de in de vakantie en in augustus binnen gekomen stagevoorstellen beoordeeld. De student weet dan pas heel laat of zijn stage is goedgekeurd.

Omdat de student 100 dagen stage moeten kunnen lopen voordat de lessen op 4 februari 2019 weer beginnen moet het stagevoorstel uiterlijk aan het eind van de eerste collegeweek van september zijn goedgekeurd en de 3 papieren exemplaren van stageovereenkomst zijn ondertekend door alle betrokkenen. **Er mag pas begonnen worden met de stage als het stagevoorstel is goedgekeurd en de stageovereenkomst is ondertekend!**

Voor studenten die in de periode februari 2019 t/m juni 2019 stage willen gaan lopen geldt iets soortgelijks:

Hoe eerder een stagevoorstel wordt ingediend hoe eerder de student weet of dit goedgekeurd wordt. **Studenten die pas laat in januari hun stagevoorstel indienen weten pas heel laat of hun stagevoorstel wordt goedgekeurd en moeten mogelijk de start van hun stage uitstellen totdat het stagevoorstel is goedgekeurd en de 3 papieren exemplaren van stageovereenkomst zijn ondertekend door alle betrokkenen.**

Gedurende de kerstvakantie van de docenten (24 december t/m 6 januari) wordt er in principe niet gereageerd op via OnStage binnen gekomen stagevoorstellen.

Omdat uitloop in juli nog mogelijk is om aan de benodigde 100 dagen stage te komen kan indien nodig ook nog wat later in februari gestart worden met de stage. **Er mag pas begonnen worden met de stage als het stagevoorstel is goedgekeurd en de stageovereenkomst is ondertekend!**

9.1.2 Inschrijven in Osiris

Net zoals voor andere cursussen moet er voor de stage worden ingeschreven in Osiris. Hiervoor geldt de cursuscode TICT-V3STA-15.

Studenten die in de periode september 2018 t/m januari 2019 stage willen gaan lopen kunnen zich pas inschrijven voor de stage vanaf het moment dat de inschrijving voor de cursussen voor periode A van studiejaar 2018-2019 open staat. Eerdere inschrijvingen voor de stage gelden voor het schooljaar 2017-2018 en vervallen m.i.v. september 2018.

De inschrijving voor de stage staat steeds open in de perioden waarin ook de inschrijving voor cursussen voor de verschillende blokken van het studiejaar 2018-2019 open staat in Osiris.

9.1.3 De goedkeuring van het Plan van Aanpak door de stagedocent

Door de initiële goedkeuring van het stagevoorstel is de stageopdracht voorlopig goedgekeurd.

In de eerste weken van de stage is de student zich aan het inwerken bij zijn stagebedrijf. Hij leert de organisatie kennen en leert en verkent zaken die hij nodig heeft voor het uitvoeren van de opdracht. Tegelijkertijd werkt hij aan zijn Plan van Aanpak (PvA). In dit PvA beschrijft de stagiair uitgebreid zijn stageopdracht(en). Dit PvA is uiterlijk 6 weken na aanvang van de stage gereed. Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling om fulltime te werken aan het PvA. Neem eerst 1 a 2 weken de tijd voor het inwerken en het verkennen van de opdracht en start daarna met het schrijven van het PvA. De termijn van 6 weken is de uiterste deadline. Bij voorkeur is het PvA eerder klaar. Pas als er een concept PvA is, is het zinvol om in gesprek te gaan met de stagedocent want daarvoor heeft de student eigenlijk nog niets te bespreken.

Wanneer de stagedocent het PvA als voldoende beoordeelt, is de stage daarmee definitief goedgekeurd.

Gewijzigde stageopdracht

Als bij aanvang van de stage blijkt dat er een geheel andere opdracht ligt dan de beschreven stageopdracht in het goedgekeurde stagevoorstel neemt de student onmiddellijk contact op met de stagecommissie om te overleggen over de ontstane situatie. Mogelijk moet de student dan met spoed een nieuw stagevoorstel indienen bij de stagecommissie. Als de student stage gaat lopen bij een andere stageverlenende organisatie dient de student uiteraard ook een nieuw stagevoorstel in. Bij een aanpassing van de eerder overeengekomen stageopdracht beoordeelt de stagedocent of de aangepaste opdracht voldoet aan de gestelde eisen aan een stageopdracht. Indien dit niet het geval is wordt in overleg met het bedrijf en de stagedocent de stageopdracht zo aangepast dat deze wel voldoet aan de gestelde eisen aan een stageopdracht.

9.2 Het Stagevoorstel

De student dient een stagevoorstel in dat een zodanige beschrijving geeft van de stage dat de stagecommissie zich een goed beeld kan vormen van de opdracht, de omgeving waarin de opdracht moet worden uitgevoerd en de kennis en vaardigheden die de student daarvoor nodig heeft.

De ervaring leert dat vaak meer dan één gesprek met de beoogde bedrijfsbegeleider nodig is om alle informatie over de stage boven tafel te krijgen die nodig is om een goed stagevoorstel te kunnen schrijven. Het kan voorkomen dat de stagecommissie het voorstel (in eerste instantie) afkeurt.

Zie voor de gestelde eisen aan het stagevoorstel [Bijlage A Format Stagevoorstel](#). Bestudeer dit format zodat je de juiste vragen kunt stellen om de benodigde informatie te verkrijgen voor het stagevoorstel.

Dit stagevoorstel wordt ingediend via OnStage.

9.3 Het Plan van Aanpak

De stagiair is inmiddels een aantal weken aan het werk bij het stagebedrijf en kan het stagevoorstel aan de hand van de opgedane kennis en inzichten aanpassen en verder detailleren en uitwerken tot een Plan van Aanpak.

Het Plan van Aanpak moet voor alle betrokkenen een goed beeld geven van de geplande uitvoering van de opdracht en te begrijpen en te beoordelen zijn door de stagedocent die wel algemene ICT-kennis heeft maar geen kennis heeft van het bedrijf en de specifieke context van de opdracht in het bedrijf.

Zie voor de gestelde eisen aan het Plan van Aanpak [Bijlage E Format Plan van Aanpak](#).

Dit Plan van Aanpak wordt ingediend via OnStage.

9.4 Auteursrecht

In de stageovereenkomst in [Bijlage C Format Stageovereenkomst](#) stelt artikel 12 “Behoud van Auteursrecht” dat het auteursrecht behouden blijft voor de stagiair. Dit uiteraard met in achtname van het auteursrecht op zaken waarvan het auteursrecht al bij het stagebedrijf berust en waarvan de student tijdens zijn stage kennis neemt. De Hogeschool sluit hiermee aan bij de wettelijke bepalingen inzake auteursrecht.

Het is mogelijk dat het stagebedrijf bezwaar maakt tegen het artikel 9 “Behoud van Auteursrecht”. Bijvoorbeeld omdat het werk onder leiding en toezicht van het stagebedrijf gemaakt wordt en het stagebedrijf van mening is dat het auteursrecht hem toekomt.

Als de stagiair zich hierin kan vinden zijn er 2 alternatieve formuleringen van artikel 12 mogelijk. De stagiair moet dan bij het ter ondertekening aanbieden van de stageovereenkomst het default (standaard) artikel 12 vervangen door het gekozen alternatieve artikel 12 en kan daarbij kiezen uit de onderstaande 2 alternatieven.

1. Overdracht van Auteursrecht

Als het geen vertrouwelijke stage betreft en het bedrijf wil dat het auteursrecht op de resultaten voortvloeiende uit de stageopdracht worden overgedragen aan het stagebedrijf kan onderstaand artikel 12 “Overdracht van Auteursrecht” gehanteerd worden.

Artikel 12 Overdracht van Auteursrecht

1. Het auteursrecht op de resultaten voortvloeiende uit de stage worden door de stagiair overgedragen aan het stagebedrijf.
2. De octrooirechten met betrekking tot uitvindingen voortvloeiende uit de stage berusten conform artikel 12 lid 2 van de Rijksoctrooiwet bij de stageverlener, tenzij uitdrukkelijk en schriftelijk anders wordt overeengekomen.
3. De hogeschool en de stagiair zijn gerechtigd om de genoemde resultaten te gebruiken voor interne onderwijs- en onderzoeksdoeleinden.
4. De stageverlener krijgt ten minste één exemplaar van alle schriftelijke resultaten (rapporten e.d.) die de stagiair in het kader van de stage vervaardigt en heeft het recht om die ten behoeve van haar eigen organisatie te gebruiken, daartoe te vermenigvuldigen en binnen haar eigen organisatie te verspreiden.
5. De geheimhoudingsplicht als bedoeld in artikel 13 blijft ook na beëindiging van deze overeenkomst van toepassing op de bekendmaking van genoemde resultaten aan derden.

2. Overdracht van Auteursrecht bij een vertrouwelijke stageopdracht

Als het een vertrouwelijke stageopdracht betreft en het bedrijf wil dat het auteursrecht op de resultaten voortvloeiende uit de stageopdracht wordt overgedragen aan het stagebedrijf kan onderstaand artikel 12 “Overdracht van Auteursrecht bij een vertrouwelijke stageopdracht” gehanteerd worden.

Artikel 12 Overdracht van Auteursrecht bij een vertrouwelijke opdracht

1. Het auteursrecht op de resultaten voortvloeiende uit de stage worden overgedragen aan het stagebedrijf.
2. De octrooirechten met betrekking tot uitvindingen voortvloeiende uit de stage berusten conform artikel 12 lid 2 van de Rijksoctrooiwet bij de stageverlener, tenzij uitdrukkelijk en schriftelijk anders wordt overeengekomen.
3. De hogeschool en de stagiair zijn gerechtigd om van de genoemde resultaten kennis te nemen en/of te gebruiken voor onderwijsdoeleinden in het kader van de stage van de betreffende stagiair en zullen er zorg voor dragen dat de vertrouwelijkheid conform artikel 13 “Geheimhouding” van deze overeenkomst gegarandeerd wordt ook na beëindiging

van deze overeenkomst.

4. De stageverlener krijgt ten minste één exemplaar van alle schriftelijke resultaten (rapporten e.d.) die de stagiair in het kader van de stage vervaardigt en heeft het recht om die ten behoeve van haar eigen organisatie te gebruiken, daartoe te vermenigvuldigen en binnen haar eigen organisatie te verspreiden.

9.5 Procedure bij geheimhouding

Wanneer geheimhouding voor een verslag van belang is, stelt de student zijn stagedocent hiervan op de hoogte.

Bij alle verslagen vermeldt de student dit duidelijk op het voorblad en vermeldt dit ook in de naam van het document.

Het eindverslag, het reflectieverslag en het door de bedrijfsbegeleider ondertekende voorblad van de weekstaten met de verklaring van het aantal gewerkte dagen dienen te gearchiveerd te worden.

Deze verslagen worden op een afgeschermd plaats elektronisch opgeslagen en zijn niet toegankelijk voor studenten en docenten. Deze verslagen worden alleen gebruikt voor inzage door de examencommissie, de inspectie of voor de accreditatie.

Niet vertrouwelijke verslagen kunnen een enkele keer gebruikt worden in sessies met docenten om te bespreken hoe de beoordelingsnormen toegepast moeten worden en het aan de hand van concrete verslagen het eens worden over de beoordeling. De verslagen die hiervoor gebruikt worden worden geanonimiseerd zodat de studentgegevens en bedrijfsgegevens niet te achterhalen zijn.

Voor een verdere instructie voor het omgaan met geheimhouding; zie de toelichting op de stageovereenkomst in [Bijlage C](#) [Format Stageovereenkomst](#).

De geheimhouding mag geen belemmering zijn bij de beoordeling van de stage en bij de beoordeling van de diverse op te leveren documenten. De te beoordelen verslagen dienen altijd alle informatie te bevatten die benodigd is voor een zorgvuldige beoordeling van de stage door de stagedocent.

Indien een bedrijf zich niet kan verenigen met bovenstaande regels kan de opdracht niet worden geaccepteerd als stageopdracht.

10. OnStage

10.1 Wat is OnStage?

OnStage is het online portaal waarin studenten, docenten en het praktijkbureau samenwerken. In OnStage registreren studenten hun stageplek en/of afstudeeropdracht. Alle documenten rondom stage of afstuderen worden hierin geüpload. Deze worden vervolgens door de coördinator en/of begeleider beoordeeld. Alle activiteiten in het stage- en afstudeerproces kunnen op deze manier worden vastgelegd, uitgevoerd en bewaakt.

Het voordeel van OnStage is dat alle informatie altijd digitaal beschikbaar is, er overzicht is voor zowel studenten als begeleiders en dossiers compleet zijn.

Zie ook onderstaande filmpje over OnStage.



10.2 Waar vind ik OnStage?

Inloggen kun je in OnStage met je HU-gebruikersnaam en wachtwoord via: <http://onstage.hu.nl/>. Hierdoor ga je langs het HU inlogstelsel. Rechtstreeks inloggen buiten de HU om in OnStage kan niet.

Bij inlogproblemen of andere vragen over het gebruik van OnStage kun je contact opnemen met het praktijkbureau:

Sylvia van Son

praktijkbureau.ict@hu.nl

0650599082

Indien dit gewenst blijkt zal het praktijkbureau een spreekuur OnStage organiseren waarop je hulp kan krijgen bij het registreren en het uploaden van je documenten. Het tijdstip en plaats van dit spreekuur OnStage zal dan op de stagesite vermeld worden.

10.3 Handleiding

Een handleiding van OnStage vind je via de volgende link: <https://askhu.sharepoint.hu.nl/informatie-items/Paginas/Onstage-voor-studenten.aspx>

De handleiding kan ook gevonden worden via Ask HU.

10.4 Starten met OnStage

Om voor de stage gebruik te kunnen maken van OnStage moet je je eerst aanmelden voor een begeleidingsgroep. Kies hierbij voor Stage, voor de juiste afstudeerrichting en voor de juiste periode. Doe dit direct, ook als je nog bezig bent om een geschikte stageplaats te vinden!

Vervolgens kun je de volgende stappen ondernemen:

1. Registreren van je gevonden stageplaats in je dossier (zie hiervoor ook de handleiding). Doe dit pas nadat je met het stagebedrijf tot overeenstemming bent gekomen dat je daar stage kunt lopen.
2. Uploaden van je stagevoorstel voor de bij 1. geregistreerde stageplaats.

Je krijgt via OnStage bericht van het stagecommissielid dat je stagevoorstel heeft beoordeeld. Je moet dan of een verbeterde versie van je stagevoorstel uploaden (je herhaalt dan stap 2 met een verbeterd stagevoorstel) of je stagevoorstel is definitief goedgekeurd en dan kun je verder met stap 3 het uploaden van de door alle partijen op papier ondertekende Stageovereenkomst.

3. Je zorgt eerst voor een volledig ingevulde Stageovereenkomst in 3-voud die op papier ondertekend is door je stagebedrijf en jou. Daarna ga je langs op het spreekuur van het stagecommissielid of je maakt een afspraak om zijn/haar handtekening op te halen. Na ondertekening door het stagecommissielid maak je een scan van de volledig ingevulde en ondertekende stageovereenkomst en uploadt die in OnStage.

Van de getekende papieren stageovereenkomsten is er 1 voor de HU, 1 voor jou en 1 voor je stagebedrijf.

Hiermee is het voortraject van de stage afgerond in OnStage.

De eerste collegeweek van september zal je stagedocent worden toegewezen. (Of in de eerste collegeweek van februari als je in het voorjaar stage gaat lopen). Je krijgt hiervan dan weer bericht vanuit OnStage.

Hierna start het begeleidingstraject van de stage in OnStage. Je kunt dan de verschillende documenten voor de stage uploaden en je stagedocent zal hier dan weer op reageren via OnStage. Je krijgt daar dan weer bericht van.

11. Betrokken partijen en verantwoordelijkheden

Zie voor een chronologisch overzicht van de taken van de verschillende partijen gedurende de stageperiode [Bijlage O1 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode september-januari](#) of [Bijlage O2 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode februari-juni](#) de één na laatste of laatste bijlage). Deze **kalender is de just-in-time toegang** tot de relevante delen van de stageleidraad.

11.1 De stagecoördinator

De stagecoördinator is belast met:

- de organisatie van de stages
- het zorg dragen voor de toewijzing van de stagedocenten in overleg met de teamleiders.

Bij het toewijzen van de stagedocenten, houdt de stagecoördinator zoveel mogelijk rekening met de competenties van de docent in relatie tot de stageopdracht.

Naast de organisatie van de stages is de stagecoördinator ook verantwoordelijk voor de relatie met de stagebedrijven.

11.2 Het stagecommissielid

Het stagecommissielid is belast met:

- beoordelen en goedkeuren van het stagevoorstel
- het ondertekenen van de stageovereenkomst.

11.3 De student

Tijdens de stage is de student, in eerste instantie, zelf verantwoordelijk voor het goed verlopen van de stage.

Als er problemen spelen tijdens de stage neemt hij contact op met de bedrijfsbegeleider en/of de stagedocent.

De stagedocent kan de student coachen bij zijn aanpak van de door hem ervaren problemen. Mocht dit niet tot een oplossing leiden dan kan de stagedocent uiteraard ook zelf contact opnemen met de stageverlenende organisatie.

Verplichtingen tegenover het bedrijf

- Zo nodig neemt de student enige weken voor aanvang van de stage contact op met de stageverlenende organisatie om te komen tot concrete afspraken. De student gedraagt zich binnen de stageverlenende organisatie als een werknemer van deze organisatie. Dat betekent onder andere dat de student zich houdt aan de werktijden die ook voor het overige personeel gelden en dat hij niet zonder overleg snipper- en vakantiedagen kan opnemen. Ook in geval van ziekte meldt hij dit direct bij het bedrijf en bij zijn stagedocent en geeft daarbij ook een indicatie van wanneer hij verwacht zijn stage weer te kunnen hervatten.
- De opdracht die de student krijgt, voert hij naar beste kunnen en zo volledig mogelijk uit. Dit kan inhouden dat hij voor het inwerken op zijn opdracht een beperkte tijd mee loopt in een bedrijfsproces. Dat mag niet te lang duren want de student moet minimaal 80% van zijn tijd aan zijn stageopdracht besteden.
- De stagiair houdt zich aan de in de stageverlenende organisatie geldende voorschriften op het gebied van orde, veiligheid en gezondheid. En volgt de aanwijzingen op van de bedrijfsbegeleider en andere relevante personen bij de stageverlenende organisatie.
- De student verricht zijn werkzaamheden op een vestiging van de stageverlenende organisatie.
- De student neemt het initiatief voor de stagebezoeken/-gesprekken.

Verplichtingen tegenover de opleiding

- De student houdt zijn gewerkte dagen bij in weekstaten of in de beschikbare stage-app die als facilititeit beschikbaar is (zie [Bijlage K Format weekstaat](#)). Desgewenst mag ook met een eigen spreadsheet gewerkt worden, of een uitdraai van een systeem bij de stageverlenende organisatie, waarin dezelfde informatie wordt bijgehouden. De student zorgt ervoor dat er steeds een actueel bijgewerkt overzicht van de gewerkte dagen beschikbaar is. Het is aan te raden om aan het begin van elke nieuwe werkdag kort de verrichte werkzaamheden van de vorige werkdag te noteren. Dit vergemakkelijkt ook het schrijven van verslagen.
- De student zorgt ervoor dat zowel bij het eerste als bij het tweede stagebezoek van de stagedocent een volledig bijgewerkte versie van de weekstaten of stage-app beschikbaar is tijdens deze gesprekken.
- Aan het einde van de stage levert de student alle ingevulde weekstaten in via de stap Uploaden Eindproducten in OnStage. Op het formulier voor de eindbeoordeling wordt het aantal totaal behaalde stagedagen op de locatie van het stagebedrijf (inclusief de naar verwachting eventueel nog te maken resterende stagedagen) ingevuld. Zie: [Bijlage F2 Stagebeoordeling door de bedrijfsbegeleider](#). De bedrijfsbegeleider geeft met zijn handtekening aan dat deze dagen ook daadwerkelijk zijn gemaakt of nog gemaakt zullen worden.
- De student neemt het initiatief voor de stagebezoeken/-gesprekken. Het is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de student en de stagedocent om aan het begin van de stage het contact tot stand te brengen en het contact gedurende de stage te onderhouden. Indien het de student na herhaaldelijke pogingen niet lukt om contact te krijgen met de stagedocent neemt hij hierover contact op met de stagecoördinator.
- Maandelijkse telefonische stand-up: na afloop van elke maand stage houdt de student in de eerste week van de nieuwe maand met de stagedocent een telefonische stand-up over de voortgang van de stage. Te bespreken onderwerpen hierbij zijn:
 - Algemene voortgang van de stage
 - Uitgevoerde werkzaamheden in de afgelopen maand
 - Tegen welke zaken/problemen is hij daarbij aangelopen en hoe heeft hij dit opgelost

- Welke werkzaamheden staan op de planning voor de komende maand
- Tegen welke zaken/problemen zullen hierbij naar verwachting spelen en hoe verwacht hij deze op te lossen

Dit is in principe een kort gesprek van 10 á 15 minuten.

De student maakt hiervoor steeds een belafsprake met zijn stagedocent en spreekt af wie er gaat bellen.

Als er een stagebezoek is in de periode van een geplande telefonische stand-up kan deze telefonische stand-up voor die maand vervallen.

- De student maakt voor de opleiding aan het begin van de stage een PvA en een POP en aan het eind een Eindverslag en een Reflectieverslag.
Zie hiervoor hoofdstuk [12. Verslaglegging tijdens de stage](#) en de kalender [Bijlage O1 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode september-januari](#) of [Bijlage O2 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode februari-juni](#).
- Afwezigheid door ziekte of andere overmacht die langer duurt dan 5 werkdagen, meldt de student aan de stagedocent.
- Indien stagegegevens wijzigen, zoals de naam van de bedrijfsbegeleider, geeft de student dit door aan de stagedocent en wijzigt dit zelf ook in OnStage.

11.4 De stageverlenende organisatie

Van de stageverlenende organisatie wordt het volgende verwacht.

- De stageverlenende organisatie geeft de student de gelegenheid zich een goed beeld te vormen van de gang van zaken in de organisatie.
- De stageverlenende organisatie zorgt ervoor dat de student een werkplek met voldoende faciliteiten (inclusief een laptop) tot zijn beschikking heeft bij de stageverlenende organisatie.
- De stageverlenende organisatie zorgt ervoor dat de student een aanspreekpunt en begeleider binnen de organisatie heeft. Deze persoon wordt bij de HU de bedrijfsbegeleider genoemd.
De bedrijfsbegeleider is opgeleid en werkzaam op ten minste Hbo-niveau en heeft genoeg kennis van ICT en/of onderzoek om de student verder te helpen wanneer deze vast zit, te begeleiden en te beoordelen. (Dan wel organiseren dat de student over een andere "vraagbaak" beschikt.)

11.5 De bedrijfsbegeleider

Van de bedrijfsbegeleider wordt het volgende verwacht.

- Hij formuleert, in overleg met de student, de stageopdracht(en), binnen de in deze stageleideraam genoemde restricties.
- Hij organiseert een werkplek en zorgt voor een inwerkprocedure.
- Hij introduceert de student in de organisatie.
- Hij begeleidt en stuurt de stagiair aan waar noodzakelijk.
NB Idealiter pakt de student de opdracht zoveel mogelijk zelfstandig aan, terwijl de bedrijfsbegeleider de aanpak en voortgang van de opdracht goed volgt, regelmatig feedback geeft en zo nodig tijdig bijstuurt.
- Hij vult voorafgaand aan het eerste stagebezoek het formulier in [Bijlage F1 Tussentijdse stagebeoordeling door de bedrijfsbegeleider](#) in en bespreekt dit ook voorafgaand aan het stagebezoek met de student. In het eerste stagebezoek is deze beoordeling ook één van de besprekpunten.
- Hij neemt deel aan het gesprek met de stagedocent en de student, tijdens de stagebezoeken.
- Hij geeft informatie over het functioneren en het leerproces van de student.
- Hij controleert verslagen (hiermee geeft hij aan akkoord te gaan met het verzenden van het verslag naar opleiding).
- Hij vult aan het einde van de stage de stagebeoordeling (het formulier in [Bijlage F2 Stagebeoordeling door de bedrijfsbegeleider](#)) in. Deze beoordeling bespreekt de bedrijfsbegeleider voorafgaand aan het afsluitende tweede stagebezoek met de student en is ook input voor de bespreking tijdens dit tweede stagebezoek en dient als advies aan de stagedocent voor de beoordeling van de onderdelen B en C van de beoordeling door de stagedocent. Zie ook [Bijlage G Stagebeoordeling door de stagedocent](#). De stagedocent is verantwoordelijk voor het cijfer voor de stage.
- Hij stimuleert de student in het planmatig en methodisch werken.

Bij eventuele onduidelijkheden over procedures en/of problemen rond de voortgang van de stage, kan de bedrijfsbegeleider altijd contact opnemen met de stagedocent (of met de stagecoördinator als er nog geen stagedocent is toegewezen).

11.6 De stagedocent

De stagedocent heeft vanuit de HU de taak om in het perspectief van het totale leerproces de stage te volgen, te begeleiden en te helpen een koppeling tot stand te brengen tussen opleiding en stage.

De stagedocent is met name verantwoordelijk voor de procesbegeleiding van de student. Tevens geeft hij goedkeuring voor de inhoud van de stage die de student in het begin van de stage in zijn Plan van Aanpak beschrijft. Met de goedkeuring van het Plan van Aanpak en het POP is tevens de stageopdracht definitief goedgekeurd.

Aan het eind van de stage geeft hij de eindbeoordeling die in OSIRIS (het cijferregistratiesysteem van de HU) wordt opgenomen (cijfer Uitvoering Stage). De beoordeling "Documentatie Stage" wordt nadat het praktijkbureau het stagedossier in OnStage heeft gecontroleerd en akkoord heeft bevonden door de stagecoördinator in Osiris ingevoerd (VD/VND/NA).

Het streven is een stagedocent toe te wijzen wiens competenties aansluiten bij de aard en inhoud van de stageopdracht. Dit is vanwege de beperkte beschikbaarheid van vakdocenten niet altijd mogelijk.

De stagedocent wordt bij een reguliere stage waarbij de student tevens voor de gestelde deadline goedkeuring van de stagecommissie heeft verkregen in de eerste collegeweek van september bij een stage in de periode september-januari of in de eerste collegeweek van februari bij een stage in de periode februari-juni toegewezen.

Wanneer aan de stagedocent bekend is gemaakt, dat hij een bepaalde student begeleidt, neemt hij binnen twee weken telefonisch contact op met de student en diens [bedrijfsbegeleider](#), om het eerste contact te leggen, te informeren hoe de stage loopt en te informeren of er vragen zijn. Het is de [gezamenlijke verantwoordelijkheid](#) van de student en de stagedocent om aan het begin van de stage het contact tot stand te brengen en het contact gedurende de stage te onderhouden. Indien het de

stagedocent na herhaaldelijke pogingen niet lukt om contact te krijgen met de student neemt hij hierover contact op met de stagecoördinator.

Om de student gedurende de stage goed te volgen en te begeleiden, moet de stagedocent weten waar de student mee bezig is en welke vorderingen hij maakt. Hiertoe wordt er na afloop van elke maand in de eerste week van de nieuwe maand een telefonische stand-up gehouden tussen de stagiair en de stagedocent. Zie ook de beschrijving hiervan in paragraaf 11.3.

De stagedocent bezoekt de stageverlenende organisatie in het geval van een stage binnen Nederland gedurende de stageperiode minstens één keer.

Het eerste bezoek vindt als richtlijn binnen zes weken na aanvang van de stage plaats.

De stagedocent komt dan altijd daadwerkelijk op bezoek bij de stageverlenende organisatie.

Halverwege de stageperiode neemt de stagedocent mondeling/telefonisch contact op met de bedrijfsbegeleider om te informeren hoe de stage naar de visie van de bedrijfsbegeleider verloopt. Bij eventuele problemen kan de stagedocent dan in overleg treden met de student en de bedrijfsbegeleider over hoe deze problemen op te lossen zijn. Hierdoor worden eventuele problemen op tijd duidelijk en kan er nog worden bijgestuurd.

Tegen het eind van de stage vindt het tweede stagebezoek plaats.

De stagedocent voert dan het eindgesprek met de student en de bedrijfsbegeleider.

Dit gesprek vindt in beginsel bij de stageverlenende organisatie plaats.

Voor dit gesprek geldt echter dat dit in onderling overleg ook op een andere locatie dan op de vestiging van de stageverlenende organisatie gehouden mag worden of via Skype of op een andere wijze gevoerd kan worden.

Tijdens dit gesprek wordt op het verloop van de gehele stage en het door de student behaalde resultaat van de opdracht teruggekeken en wordt de beoordeling van de bedrijfsbegeleider besproken en toegelicht. De behaalde niveaus van de ICT-beroepstaken en van de professional skills worden ook besproken. Vaak geeft de student een demo/presentatie van zijn behaalde resultaat.

De stagedocent neemt tijdens dit afrondende tweede stagebezoek de door de bedrijfsbegeleider ondertekende stagebeoordeling [Bijlage F2 Stagebeoordeling door de bedrijfsbegeleider](#) fysiek in ontvangst en uploadt hiervan een scan in OnStage bij de stap Uploaden Advies Praktijkbegeleider.

De student zorgt ervoor dat bij dit afrondende gesprek een bijgewerkte versie van de weekstaten en een telling van de tot dan toe gemaakte stagedagen aanwezig is. De stagedocent checkt of de student door de inmiddels gemaakte stagedagen en de nog benodigde stagedagen voor de afronding van de stage aan minimaal 100 dagen stage komt. Dit totaal aantal dagen wordt genoteerd op het formulier [Bijlage F2 Stagebeoordeling door de bedrijfsbegeleider](#).

De hierboven genoemde bezoeken/gesprekken hebben een meerledig doel:

- De stagedocent neemt kennis van de vorderingen en de werkomstandigheden van de student.
- De opleiding toont interesse in de stageverlenende organisatie.
- De stagedocent kan vragen van de bedrijfsbegeleider beantwoorden.
- De stagedocent krijgt feedback uit het bedrijfsleven over de opleiding.
- De student krijgt terugkoppeling over zijn functioneren. Indien hij op bepaalde aspecten (nog) tekort schiet, wordt besproken hoe dit verbeterd kan worden.

Zoals uit het bovenstaande blijkt, ontmoet de stagedocent tijdens zijn stagebezoeken, zowel de student als de bedrijfsbegeleider.

In het geval van een stage in het buitenland, zal het niet altijd mogelijk zijn dat de stagedocent bezoeken aan de stageverlenende organisatie aflegt. De stagedocent draagt er in dat geval zorg voor dat de gesprekken met de bedrijfsbegeleider telefonisch of via andere communicatiemiddelen (Skype) plaats vinden. Het initiatief en de organisatie hiervan liggen bij de stagedocent.

De stagedocent volgt en beoordeelt de uitvoering van de stageopdracht. Hiertoe geeft de stagedocent de student regelmatig terugkoppeling, met name op de verslagen en tijdens de telefonische stand-ups. Als de stage niet goed verloopt, brengt de stagedocent, waar mogelijk, verbeteringen aan. De verbeteringen betreffen bijvoorbeeld de stageopdracht, de werksituatie of de bedrijfsbegeleiding. De verbeteringen moeten in overleg met de student en de bedrijfsbegeleider plaatsvinden.

In voorkomende gevallen kan het gewenst zijn dat ook begeleiding en ondersteuning geboden wordt op het persoonlijke vlak.

De begeleiding van de verslaglegging voor de HU door de student ligt bij de stagedocent.

De stagedocent laat de student steeds binnen 10 werkdagen weten of de verslagen die hij inlevert in orde zijn. Op de verslagen geeft de docent feedback aan de student en geeft aan waar verbetering nodig is. Hij legt hierbij bij voorkeur een link met wat bij het Afstuderen verwacht wordt.

De student levert dan, indien nodig, een verbeterde versie in via OnStage.

12. Verslaglegging tijdens de stage

12.1 Overzicht

In het kader van zijn stage levert de student de volgende stukken op:

- Plan van Aanpak (PvA)
- Stage-POP
- Eindverslag
- Reflectieverslag
- Weekstaten

Lever elk in te leveren document steeds met een duidelijke documentnaam als separaat document in in OnStage zodat de stagedocent of het praktijkbureau niet hoeft te zoeken naar wat er allemaal met welk document is ingeleverd. **Combineer dus niet meerdere in te leveren documenten tot één document in OnStage!! Geen zip's uploaden of een document als bijlage bij een ander document voegen!!**

Deze vormen van verslaglegging worden in de volgende paragrafen besproken.

Ze zijn tevens opgenomen in de schematische weergave van het verloop van de stage [Bijlage O1 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode september-januari](#) of [Bijlage O2 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode februari-juni](#).

De voornaamste doelen van de verslaglegging zijn het ontwikkelen van schrijfvaardigheid, het methodisch beantwoorden van (onderzoeks)vragen als voorbereiding op hetgeen bij het Afstuderen verwacht wordt en het informeren van de opleiding over het verloop van de stage en het reflecteren op het eigen functioneren.

Wanneer door overmacht een rapportage of verslag niet op tijd ingeleverd kan worden, dient de student de stagedocent hiervan op de hoogte te brengen, ruim vóór de datum dat het verslag/rapport ingeleverd had moeten zijn. Tevens dient een nieuwe datum voor het inleveren afgesproken te worden.

Van alle stukken die de student in het kader van de stage inlevert, bewaart hij zelf een kopie.

* Aanwijzing voor de student* Neem de schematische weergave van het verloop van de stage uit [Bijlage O1 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode september-januari](#) of [Bijlage O2 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode februari-juni](#) op in de agenda, op het prikbord, in de smartphone enz. - om geen zaken over het hoofd te zien.

12.2 Plan van Aanpak (PvA)

Voor het maken van het Plan van Aanpak wordt het [Bijlage E Format Plan van Aanpak](#) gebruikt.

Wijze van inleveren: het concept PvA wordt uiterlijk een week voor het eerste stagebezoek ingeleverd bij de bedrijfsbegeleider en bij de stagedocent via OnStage. Gebruik in OnStage hiervoor de stap Uploaden en Beoordelen Startdocumenten.

De stagedocent laat de student weten of het PvA in orde is. En zo niet wat er aan veranderd moet worden. Uiterlijk een week na het eerste stagebezoek levert de student een zo nodig aangevuld en verbeterd PvA in. Met de goedkeuring van het Plan van Aanpak is/zijn tevens de stageopdracht(en) definitief goedgekeurd. De globaler beschreven opdracht(en) die in het stagevoorstel zijn opgenomen worden in het PvA gedetailleerd uitgewerkt. Het komt ook regelmatig voor dat de wensen van de stageverlenende organisatie tussentijds gewijzigd zijn. Dan wordt door de stagedocent aan de hand van het uitgewerkte PvA gekeken of de nieuwe opdracht(en) aan de eisen van de HU voldoet/voldoen. Uiteraard wordt in eerste instantie de student betrokken bij overleg over een eventuele wijziging.

12.3 Stage-POP

Voor het eerste stagebezoek schrijft de student een concept stage-POP.

En stuurt dit uiterlijk een week voor het eerste stagebezoek naar de stagedocent (via de stap Uploaden en Beoordelen Startdocumenten in OnStage) en naar de bedrijfsbegeleider.

De afkorting POP staat voor Persoonlijk Ontwikkel Plan.

Het format voor het POP is te vinden in [Bijlage D Richtlijnen en format voor het stage-POP \(persoonlijk ontwikkelplan\)](#).

Dit concept stage-POP is samen met het PvA onderwerp van gesprek tijdens het eerste stagebezoek.

Een week na het eerste stagebezoek levert de student een zo nodig aangevuld en verbeterd stage-POP in via OnStage.

Let op: Het PvA en het stage-POP moeten tegelijk in OnStage via de stap Uploaden Startproducten worden ingeleverd. Zodra er in OnStage op inleveren is geklikt kunnen er geen extra startdocumenten meer worden geüpload.

Na het inleveren van het PvA en het POP uploadt de stagedocent zijn feedback in OnStage en geeft via de knop "Uitbreiding/aanpassing vereist" aan dat de verslagen nog verbeterd moeten worden. De stap staat daarna weer open voor de student om verbeterde versies te uploaden. Als een student maar 1 document en niet beide documenten tegelijk heeft ingeleverd kan de docent via "Uitbreiding/aanpassing vereist" de stap weer openzetten zodat de student beide documenten tegelijk kan inleveren.

Als de verslagen akkoord zijn en niet meer verbeterd behoeven te worden klikt de stagedocent op de knop "afsluiten". De stap is hiermee afgesloten en wordt groen in OnStage.

12.4 Het eindverslag

Het eindverslag geldt als afronding van de stage. Het format voor dit verslag is te vinden in [Bijlage I Richtlijnen en format voor het eindverslag](#).

Wijze van inleveren: de student levert uiterlijk één week voor het tweede stagebezoek via OnStage een concept eindverslag in bij de stagedocent. Doe dit via de stap Uploaden Tussenproducten in OnStage. De stagedocent geeft **één keer** feedback op het concept eindverslag. Dus hoe completer het concept eindverslag hoe vollediger de feedback van de docent waarmee de student dan zijn voordeel kan doen bij het opstellen van het definitieve eindverslag.

Het definitieve eindverslag levert de student uiterlijk 2 weken na zijn laatste stagedag via OnStage bij de stagedocent in. Doe dit via de stap Uploaden Eindproducten. Dit definitieve eindverslag wordt dan door de docent beoordeeld en de docent geeft in OnStage aan of dit verslag voldoende of onvoldoende is.

Bij het inleveren van vertrouwelijke verslagen kan de student in OnStage de optie “embargo” selecteren.

12.5 Het reflectieverslag

Het format voor het reflectieverslag is te vinden in [Bijlage J Richtlijnen en format voor het reflectieverslag](#).

Wijze van inleveren: De student levert uiterlijk één week voor het tweede stagebezoek via OnStage een concept reflectieverslag in bij de stagedocent. Doe dit via de stap Uploaden Tussenproducten in OnStage. De stagedocent geeft, net als bij het concept eindverslag, maar éénmaal feedback op het concept reflectieverslag.

Het definitieve reflectieverslag levert de student uiterlijk 2 weken na het einde van de stage via OnStage bij de stagedocent in. Doe dit via de stap Uploaden Eindproducten. Dit definitieve reflectieverslag wordt dan door de docent beoordeeld en de docent geeft in OnStage aan of dit verslag voldoende of onvoldoende is.

Let op: het concept eindverslag en het concept reflectieverslag moeten tegelijk worden ingeleverd bij de stap Uploaden Tussenproducten.

Het eindverslag en het reflectieverslag moeten door de stagedocent als *voldoende* worden gekwalificeerd. Als de docent de beoordeling *onvoldoende* geeft, mag de student het verslag nog éénmaal aanpassen en uiterlijk een blok later opnieuw laten beoordelen door de stagedocent. De student dient zich dan in Osiris in te schrijven voor de herkansing van zowel Uitvoering Stage als Documentatie Stage.

12.6 Weekstaten

De student vermeldt hierin **vanaf de eerste werkdag** de gewerkte dagen en per dag de uitgevoerde werkzaamheden. Wanneer de student één of meerdere dagen afwezig is geweest, vermeldt hij de reden hiervan.

Het format voor de weekstaat is te vinden in [Bijlage K Format weekstaat](#)

Desgewenst mag ook met een eigen spreadsheet gewerkt worden, waarin dezelfde informatie wordt bijgehouden.

Of, mag de output van een eventueel door de stageverlenende organisatie gebruikt registratiesysteem gebruikt worden.

Schrijf aan het begin van elke stagedag in enkele zinnen kort op welke werkzaamheden de vorige dag zijn verricht. Dit vergemakkelijkt het schrijven van de verslagen aanzienlijk.

Wijze van inleveren: uiterlijk 2 weken na het eind van de stage worden de weekstaten van de gehele stageperiode in pdf-formaat door de student geüpload in OnStage. Gebruik in OnStage hiervoor de stap Uploaden Eindproducten. De stagedocent heeft tijdens zijn 2^e bezoek bij het bedrijf besproken of er voldoende stagedagen gemaakt zijn of inclusief de te werken dagen die na dit laatste bezoek gemaakt gaan worden.

Let op: Er kunnen maar 1 maal eindproducten worden geüpload in OnStage. Het definitieve eindverslag, het definitieve reflectieverslag en de weekstaten moeten tegelijk in OnStage via de stap Uploaden Eindproducten worden ingeleverd. Zodra er in OnStage op inleveren is geklikt kunnen er geen extra einddocumenten meer worden geüpload!!!

12.7 Rapportageschema

Zie [Bijlage O1 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode september-januari](#) of [Bijlage O2 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode februari-juni](#).

In deze bijlage is een schematische weergave van het verloop van de stage (inclusief de verslaglegging) te vinden, bedoeld voor in de smartphone, op het prikbord, in de agenda enz.

13. Beoordeling en herkansing

Tegen het eind van de stage vult de bedrijfsbegeleider het stagebeoordelingsformulier in en ondertekent het. Het formulier is te vinden in [Bijlage F2 Stagebeoordeling door de bedrijfsbegeleider](#) van deze stageleidraad.

Tijdens het tweede stagebezoek wordt de beoordeling van de bedrijfsbegeleider besproken en toegelicht door de bedrijfsbegeleider. De stagedocent neemt de op papier ondertekende bedrijfsbeoordeling in ontvangst en upload een scan hiervan in OnStage bij de stap Uploaden Advies Praktijkbegeleider.

Na het beëindigen van de stage vult de stagedocent het voor hem bestemde beoordelingsformulier in en bepaalt het eindcijfer voor de stage volgens de richtlijnen op het formulier. De stagedocent ondertekent dit formulier en upload een scan hiervan in OnStage.

Voor het geven van een voldoende eindcijfer voor de stage moet minstens aan de volgende eisen voldaan zijn:

1. Het Plan van Aanpak (A1) en POP (A2) wordt niet met een cijfer beoordeeld maar met VD (voldaan) of NVD (niet voldaan). In geval van NVD moet dit onderdeel verbeterd worden totdat het een VD wordt.
2. De deelcijfers voor uitvoering (B) en opgeleverde resultaten (C) moeten beiden op het beoordelingsformulier van de stagedocent ten minste een 5,0 zijn
3. De deelcijfers voor eindverslag (D) en reflectieverslag (E) moeten beide op het beoordelingsformulier van de stagedocent ten minste een 5,5 zijn.
4. Er is minimaal 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 uitgevoerd en minimaal een andere ICT-beroepstaak op niveau 2. Beide beroepstaken passen bij het eindniveau van de afstudeerrichting.

Als aan de eisen 1 t/m 4 hierboven is voldaan wordt als eindcijfer het gewogen gemiddelde van de deelcijfers voor B, C, D en E toegekend.

Is aan één van deze eisen niet voldaan dan wordt als beoordeling een cijfer lager dan 5,5 toegekend op de in het beoordelingsformulier voor de docent beschreven wijze.

Als een verslag onvoldoende is mag de student het verslag nog één keer aanpassen en een blok later opnieuw laten beoordelen door de stagedocent. De student dient zich dan opnieuw in Osiris in te schrijven voor zowel "Uitvoering stage" als "Documentatie stage".

Als de deelcijfers voor uitvoering (B) en opgeleverde resultaten (C) niet beide minstens een 5,0 zijn dan moet opnieuw een stage worden gelopen.¹

De stagedocent uploadt in OnStage bij de stap Beoordeling Eindproducten als bijlage de scan van de volledig ingevulde en ondertekende stagebeoordeling door de stagedocent. Zie [Bijlage G Stagebeoordeling door de stagedocent](#). De stage docent mailt deze scan ook naar de student.

Desgewenst kan de student de stagedocent vragen diens beoordeling toe te lichten in een gesprek op de HU. De docent geeft daar in dat geval gehoor aan.

Het eindcijfer van de stagedocent wordt doorgevoerd in het cijferregistratiesysteem OSIRIS bij het deelcijfer Uitvoering Stage. De door de bedrijfsbegeleider gegeven beoordeling verandert daarmee uiteraard niet.

Het deelcijfer Documentatie Stage wordt door de stagecoördinator ingevoerd nadat het praktijkbureau het stagedossier in OnStage heeft gecontroleerd en akkoord heeft bevonden.

De student heeft het recht opmerkingen te plaatsen op het beoordelingsformulier van zowel de bedrijfsbegeleider als de stagedocent. Hij kan zich hiertoe tot een half jaar na beëindiging van de stage wenden tot de bedrijfsbegeleider, de stagedocent, de stagecoördinator of het praktijkbureau (afhankelijk van waar het formulier zich bevindt).

13.1 Verkeerd gelopen stages

Een enkele keer komt het voor dat een stage "mislukt" voor dat deze is afgerond.

Er is dan geen basis meer voor verdere samenwerking tussen de student en de stageverlenende organisatie.

In dat geval wordt door de stagedocent, de stagecoördinator en de student gekeken waardoor dit veroorzaakt is.

De student kan op grond hiervan bijvoorbeeld worden doorverwezen naar de decaan en/of de studieloopbaanbegeleider om zijn vaardigheden uit te breiden of aan persoonlijke problemen te werken alvorens hij een nieuwe stage kan lopen. De student wordt in dat geval geacht zich actief in te zetten voor het op peil brengen van zijn competenties alvorens hij een nieuwe stage kan lopen.

¹ Eventuele uitzonderingen hierop dienen, zoals voor elk studieonderdeel, via de Examencommissie te lopen.

14. Overige informatie

14.1 Stagevergoeding en collegegeld

Verdienen staat bij het stage lopen op de tweede plaats. De vergoeding die een stagiair krijgt varieert per bedrijf en wordt door de stageverlenende organisatie in overleg met de stagiair bepaald. Er kan gesteld worden dat minimaal de gemaakte onkosten (bijv. huisvestingskosten en reiskosten) vergoed worden.

De stagecoördinator en de stagecommissieleden kunnen informatie verschaffen over de gebruikelijke gemiddelde stagevergoedingen.

Tijdens de stageperiode moet het collegegeld gewoon doorbetaald worden.

Per jaar mag de student een bepaald bedrag verdienen, zonder dat hij gekort wordt op zijn studiefinanciering. Alles wat boven dit bedrag verdiend wordt zal op zijn studiefinanciering in mindering worden gebracht. Voor nadere informatie zie

<https://www.duo.nl/particulier/student-hbo-of-universiteit/>.

14.2 Duo-stages

Het is mogelijk tijdens de stage samen met een andere student aan één opdracht te werken.

De opdracht is dan van een zodanige omvang dat deze onmogelijk door één persoon uitgevoerd kan worden. Ook moet een duidelijke verdeling gemaakt worden van wie van de studenten voor welk samenhangend deel van de opdracht en voor de beantwoording van welke deelvragen verantwoordelijk is. Alles samen doen is niet toegestaan!

Het PvA mag bij een duo-stage samen gemaakt worden, mits daarbij duidelijk wordt aangegeven wie wat doet of gedaan heeft. Er moeten twee verschillende eindverslagen geschreven worden.

14.3 Ongewenste intimiteiten

Seksuele en verbale intimidatie worden op onze Hogeschool absoluut niet getolereerd. Hiertoe heeft het College van Bestuur, met instemming van de Hogeschoolraad, de regeling tegen seksuele en verbale intimidatie vastgesteld. Dit om te voorkomen dat medewerkers of studenten door intimidatie belemmerd worden in hun werk of studie. De regeling is niet alleen van toepassing op de schoolsituatie, maar strekt zich ook uit tot stageplaats en afstudeeromgeving. Dus ook als een student(e) op een stageplaats te maken krijgt met intimiderend gedrag kan hij of zij aankloppen bij een vertrouwenspersoon van de Hogeschool. De vertrouwenspersoon is onafhankelijk, praat met niemand over wat je vertelt en onderneemt geen actie zonder jouw toestemming.

Uiteraard kan de student(e) ook contact opnemen met de stagedocent of stagecoördinator.

14.4 Excelleren

De HU biedt de student de mogelijkheid om ook in het kader van de stage te excelleren. De basis voor excellentie wordt gevormd door het Sterrensysteem. Aan de hand van het profiel van de startende excellente beroepsoefenaar zijn vijf aspecten van excelleren gedefinieerd die nader zijn geoperationaliseerd in beoordelingscriteria.

Deze vijf aspecten zijn:

1. Vakmanschap
2. Innovatie
3. Internationalisering
4. Gedrevenheid
5. Leiderschapskwaliteiten

Zie voor meer informatie hierover op de site: <https://husite.nl/huhonours> Klik vervolgens verder naar Sterrensysteem HU. Honours.

De student kiest op welke van deze vijf aspecten (een of meer) hij een excellente prestatie wil leveren tijdens de uitvoering van zijn stage. Het is van belang hierover overleg te hebben met de docentbegeleider.

Soms blijkt dat er, zonder dat vooraf gepland was, een excellente prestatie geleverd te zijn waarvoor 1 of meer sterren aangevraagd kunnen worden.

Voor een bijzondere prestatie krijgt de student erkenning in de vorm van een 'Sterverklaring'. De student kan hiervoor een aanvraag doen via <https://husite.nl/huhonours/starten-met-hu-honours/> Zie vervolgens de link helemaal onderaan de pagina.

Bronnen

Literatuur

Andriessen, D. (2014). *Praktisch relevant én methodisch grondig? Dimensies van onderzoek in het HBO: Inaugurele rede bij aanvaarding lectoraat Methodologie van Praktijkgericht Onderzoek bij de Hogeschool Utrecht*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.

Greve, D. (2014). *Niveaus van competenties voor bachelor HBO-ICT bij de HU*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.

Greve, D. (2016). *HU-ICT model voor methodisch werken*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.
(Greve, 2016).

Greve, D. (2016). *Professional Skills – HBO-ICT: overzicht*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.

Steehouder c.s. *Leren Communiceren*. Houten: Noordhoff Uitgevers. ISBN 978-90-01-54702-8 (of EAN 9789001788926)

Wensink, M. (2016). *Afstudeerleidraad bacheloropleiding HBO-ICT voltijd studiejaar 2016 – 2017*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.

Websites

APA-richtlijnen, geraadpleegd van

<https://www.bibliotheek.hu.nl/Ondersteuning/Bronvermelding>

HBO-I, Domeinbeschrijving Bachelor of ICT geraadpleegd van

<http://www.hbo-i.nl/publicaties/>

e-Competence Framework geraadpleegd van

<http://www.ecompetences.eu/e-cf-3-0-download/>

Hogeschool Utrecht, Sharepoint HU International Office, geraadpleegd van

[https://askhu.sharepoint.hu.nl/case-items/Paginas/International-Office-\(NL\).aspx](https://askhu.sharepoint.hu.nl/case-items/Paginas/International-Office-(NL).aspx)

DUO, geraadpleegd van

<https://www.duo.nl/particulier/student-hbo-of-universiteit/>.

HBO-I, Methoden Toolkit HBO-i, geraadpleegd van

http://ictresearchmethods.nl/Main_Page

Onze taaladvies Engelse werkwoorden, geraadpleegd van

<https://onzetaal.nl/taaladvies/engelse-werkwoorden>

Studiegids Bachelor HBO-ICT 2018-2019, geraadpleegd van

<https://www.studiekeuze.hu.nl/Studeren-aan-de-HU/Rechten-en-plichten/Studiegidsen/ICT>

Bijlage A Format Stagevoorstel

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

De student dient een stagevoorstel in dat een zodanige beschrijving geeft van de stage dat de stagecommissie zich een goed beeld kan vormen van de opdracht, de omgeving waarin de opdracht moet worden uitgevoerd en de kennis en vaardigheden die de student daarvoor nodig heeft.

De ervaring leert dat vaak meer dan één gesprek met de beoogde bedrijfsbegeleider nodig is om alle informatie over de stage boven tafel te krijgen die nodig is om een goed stagevoorstel te kunnen schrijven. Het kan voorkomen dat de stagecommissie het voorstel (in eerste instantie) afkeurt.

Het stagevoorstel dient te worden opgebouwd volgens de structuur die is beschreven in H7 (of 8) van het boek *Leren communiceren* van Steehouder².

Het stagevoorstel moet minimaal de volgende onderdelen bevatten:

1. Tabellen met de gegevens van de stagiair, het stagebedrijf en de bedrijfsbegeleider



GEGEVENS STAGIAIR

Afstudeerrichting	<input type="checkbox"/> Business IT & Management <input type="checkbox"/> System & Network Engineering	<input type="checkbox"/> Software & Information Engineering <input type="checkbox"/> Technische Informatica	
Soort stage	<input type="checkbox"/> oriënterende stage <input type="checkbox"/> buitenlandse stage als invulling van profileringsruimte		
Achternaam		Voorletters	
Studentnummer			
Email	@student.hu.nl	Voornaam	
Adres 1			
Postcode		Plaats	
Adres 2	(indien van toepassing: tijdelijk adres tijdens stageperiode)		
Postcode		Plaats	
Land		Telefoon	
Is de stageopdracht vertrouwelijk?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee	Mobiel	
Is er sprake van een duo-stage?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee		
Zo ja, studentnr. / naam duo-stagiair	/		

GEGEVENS STAGEBEDRIJF

Bedrijfsnaam			
Postadres			
Postcode		Plaats	
Land			
Bezoekadres			
Postcode		Plaats	
Land			
Telefoon bedrijf		Email	
Aantal werknemers werkzaam op de vestiging waar de stagiair zal werken		Website bedrijf	

GEGEVENS BEDRIJFSBEGELEIDER

Achternaam		Voorletters		<input type="checkbox"/> Dhr. <input type="checkbox"/> Mw.
Afdeling				
Functie				
Niveau hoogst afgeronde opleiding				
LinkedIn-account (indien beschikbaar)				

² Leren Communiceren, Steehouder c.s., Noordhoff Uitgevers, ISBN 978-90-01-54702-8 (of EAN 9789001788926)

Hoofdstuk 7' (of 8 nieuwste druk) heeft betrekking op het maken van een rapport/scriptie.

Telefoon		Mobiel	
Email			

2. Inleiding (wat is de kern/onderwerp dat in het document aan de orde komt).
3. Organisatorische context waarbinnen de stageopdracht zal plaatsvinden:
 - een beschrijving van de organisatie en daarbinnen van de afdeling waar de opdracht wordt uitgevoerd
 - wat is de belangrijkste business van de organisatie
 - het benoemen van (informatie)systemen en (bedrijfs)processen waar de stageopdracht betrekking op heeft
 - de positie/taken/verantwoordelijkheden van de student binnen de organisatie
 - de relatie van de stageopdracht met eventuele andere projecten binnen het stagebedrijf.
4. De opdracht:
 - een kernachtige formulering van de verstrekte stageopdracht, zoals geformuleerd door de opdrachtgever en, indien die onderdeel uitmaakt van een groter project, een afbakening t.o.v. het grotere project
 - de kwestie (aanleiding/urgentie, het op te lossen probleem, de te vervullen behoefte of de te benutten kans)
 - welk concreet businessdoel wil de opdrachtgever bereiken met het resultaat van de opdracht
 - de doelstelling van de opdracht, wat moet er door de stagiair bereikt worden
 - het soort opdracht (product-, ontwerp-/advies- of onderzoeksopdracht)
 - de eindproducten die naar verwachting worden opgeleverd aan het stagebedrijf
 - schets de globale aanpak (stappenplan: lineair, agile, combinatie)
 - conceptversie van de hoofdvraag: een samenvattende vraag die zicht geeft op de kwestie, het gewenste eindresultaat en de centrale begrippen. Zie [6.2.1 Format hoofdvraag](#) voor een aanbevolen format voor de hoofdvraag. Deelvragen zijn nog niet nodig, dit komt bij je Plan van Aanpak.
5. Theoretisch kader (onderzoek doen):
 - Benoem welke kennis (onderwerpen) uit welke cursussen van de opleiding nodig is voor het uitvoeren van de opdracht
 - Benoem de belangrijkste kwaliteitscriteria die van belang zijn voor het uitwerken van de opdracht. Zie hiervoor onder anderen https://nl.wikipedia.org/wiki/ISO_25010.
 - Benoem over welke onderwerpen waarschijnlijk nader literatuur bestudeerd moet worden? Literatuurverwijzingen hiervoor hoeven in dit stagevoorstel nog niet
 - aantal inhoudelijk trefwoorden/begrippen waarmee de opdracht wordt gekarakteriseerd
b.v.: inrichten dienstverlening, netwerkarchitectuur, security, pakketselectie, ITIL
of: projectmanagementapplicatie, advies, functioneel ontwerp, CMS, ASP.NET
 - de naar verwachting te gebruiken onderzoeksmethoden (literatuuronderzoek, interviews, experimenten, ...)
 - de naar verwachting te gebruiken projectmanagement methode en de te gebruiken inhoudelijke/technische methoden.
6. Samenwerking met stakeholders:
 - een onderbouwing dat de beoogde bedrijfsbegeleider(s) in staat is/zijn om de student inhoudelijk op minimaal Hbo-niveau te begeleiden (moet duidelijk worden uit een gesprek van de student met de bedrijfsbegeleider)
 - voor zover van toepassing, een beschrijving van andere betrokkenen en hun relatie tot de opdracht.
7. Planning en organisatie:
 - een globale planning voor de stageperiode inclusief (tussen)producten die voor het stagebedrijf en/of voor school moeten worden opgeleverd
 - risico's die het slagen van de opdracht mogelijk in gevaar brengen (behalve ziekte/uitval student of opdrachtgever)
 - eventuele vertrouwelijkheids- en geheimhoudingsaspecten
 - mogelijke ethische afwegingen (bijvoorbeeld privacyaspecten, maatschappelijke aspecten, ...).
8. Leren en persoonlijke ontwikkeling
 - de relatie van de opdracht met de hoofdfase van de studie (waarom past de opdracht bij de studie van de student);
 - de belangrijkste vakinhoudelijke/technische uitdagingen
 - benoem welke ICT-beroepstaak je in de stage minimaal op niveau 3 gaat uitvoeren en welke beroepstaak minimaal op niveau 2. Toon aan dat je met deze stageopdracht bij dit stagebedrijf deze in de stage minimaal te behalen niveaus van ICT-beroepstaken kan realiseren. Zie voor welke ICT-beroepstaken je nog in de stage moet behalen ook [Bijlage M Te behalen niveaus van de ICT-beroepstaken in de derde jaars stage](#);
 - de belangrijkste persoonlijke uitdagingen op het gebied van professional skills
 - benoem welke gekozen professional skill je in de stage volledig (de fasen Why, How, Do, Check) op niveau 3 gaat uitvoeren en verantwoorden. Toon aan dat je met deze stageopdracht bij dit stagebedrijf dit in de stage te bereiken niveau 3 voor deze gekozen professional skill kan bereiken en dat je voor de overige professional skills niveau 2 kunt bereiken. Zie hiervoor ook [Bijlage N Te behalen niveaus van de professional skills in de derde jaars stage](#)
 - overige relevante zaken. Bijvoorbeeld bijzondere persoonlijke omstandigheden en een voorstel hoe hier mee om te gaan.

Indien van belang voor de specifieke stageopdracht kunnen uiteraard ook extra onderwerpen aan dit format worden toegevoegd. Indien er sprake is van twee samenhangende opdrachten dienen beide stageopdrachten in het stagevoorstel beschreven te worden. Het is niet de bedoeling dat er dan 2 stagevoorstellen worden ingediend.

In geval van een buitenlandse stage of een stage bij een bedrijf in Nederland waar de voertaal Engels is kan het stagevoorstel ook

in het Engels opgesteld worden.

Zorg er dus voor dat je al deze (deel)onderwerpen bespreekt in het ingediende stagevoorstel!! Onvolledige stagevoorstellen worden niet goedgekeurd en krijg je terug om aan te vullen en opnieuw in te dienen. Kijk ook naar [Bijlage B Kwaliteitscriteria voor het stagevoorstel](#).

Bij het indienen van het stagevoorstel via OnStage (<http://onstage.hu.nl/>) haal je uiteraard de inleidende tekst, deze slottekst en de opsommingen van de te bespreken onderwerpen weg.

Bijlage B Kwaliteitscriteria voor het stagevoorstel

De kwaliteitscriteria die worden gebruikt voor de beoordeling van het stagevoorstel zijn gesplitst in criteria voor de beschrijving en criteria voor de aard, het niveau en de haalbaarheid.

Het stagevoorstel moet allereerst goed beschreven zijn. Op basis daarvan kan een go/no-go beslissing over aard, niveau en haalbaarheid genomen worden. De criteria zijn daardoor anders van aard. Een goed beschreven opdracht kan bijvoorbeeld van te laag niveau zijn. Voor het geven van feedback op tussenversies en het uiteindelijke oordeel is het beter deze beoordelingsaspecten uit elkaar te trekken.

Professional Skill		Object	Criterium	Indicatoren
Creatief Problemen Oplossen CPO	Opzet en beschrijving	Verstreckte opdracht	Feitelijk	<ul style="list-style-type: none"> Weergave van de opdracht zoals oorspronkelijk door de organisatie is aangedragen.
		Aanleiding van de kwestie	Kernachtig	<ul style="list-style-type: none"> Gebeurtenissen die aanleiding zijn geweest voor de opdrachtgever om een opdracht te formuleren.
		Kwestie	Kernachtig	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving van de kwestie door de ogen van de student. Dit is bij een aanvraag nog summier en kan verschillen van de opdracht zoals verstrekt door de opdrachtgever: Wat is de kwestie? Voor wie is het een kwestie? Is het een probleem of een kans? <ul style="list-style-type: none"> Bij een probleem: Waaraan zie je dat het een probleem is? Wat zijn mogelijke oorzaken van het probleem? Wat zijn de gevolgen van het probleem? Bij een kans: Wat wil de organisatie met de kans bereiken? Hoe wil de organisatie de kans bereiken? Wat is daarvoor nodig?
		Doelstelling	Helder en richtinggevend	Wat is: <ul style="list-style-type: none"> de bedoeling van de opdrachtgever. Waarom pakt hij/zij de kwestie op? de doelstelling van deze opdracht. Welk deel van de bedoeling van de opdrachtgever moet opgelost zijn om de opdracht geslaagd te noemen?
			Richtinggevend	<ul style="list-style-type: none"> De oplossingsrichting is beschreven.
			Afgebakend	Het soort opdracht is duidelijk. <ol style="list-style-type: none"> Descriptief onderzoek: het antwoord op een descriptieve vraag met eventueel een aanbeveling hoe iets verbeterd kan worden. Advies/Ontwerp: een onderbouwd en uitgewerkt advies hoe iets verbeterd kan worden en/of ontwerp voor een systeem, apparaat, software etc. eventueel met implementatieplan. Product/Proof of concept: ontwerp en realisatie van een systeem, product, software.
		Eindresultaat	Specifiek	<ul style="list-style-type: none"> (De aard van) het gewenste resultaat/product van deze opdracht is helder en specifiek beschreven.
		Globale aanpak en methoden	In beeld	<ul style="list-style-type: none"> Er is in grote lijnen zicht op de aanpak en de daarbij te gebruiken methoden om tot het eindresultaat te komen.
Creatief Problemen Oplossen CPO	Aard, niveau en haalbaarheid	Opdracht	Aanwezig	<ul style="list-style-type: none"> Conceptversie in enkele consistente samenvattende zinnen die zicht geven op de kwestie, het gewenste eindresultaat, de centrale begrippen en de te gebruiken methode (soort opdracht).
			Relevant	<ul style="list-style-type: none"> Beoogde oplossing is de moeite waard in de probleemcontext.
			Precies	<ul style="list-style-type: none"> Gewenste resultaat is specifiek te beschrijven. De oplossing zit niet al in de doelstelling ingebouwd.
			Afgebakend op niveau van de HBO-ICT afstudeerrichting	<ul style="list-style-type: none"> Complexiteit: minimaal 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en minimaal 1 ICT-beroepstaak op niveau 2 van de HBO-ICT afstudeerrichting (zie ook par. 2.2.4. "Competenties beginnende beroepsbeoefenaar" in de studiegids); Dit wordt summatief beoordeeld. Zelfstandigheid professional skills: minimaal 1 professional skill op niveau 3 (situatiegericht), de overige professional skills op niveau 2 (probleemgericht, met meer hulp bij het afbakenen) (zie ook par. 2.2.4. "Competenties beginnende beroepsbeoefenaar" in de studiegids). Dit wordt formatief beoordeeld. Realiseren van de doelstelling vereist onderzoek door de student waarin verschillende opties worden onderzocht en afgewogen. Bij eventuele geheimhouding moeten de examinatoren wel alle relevante stukken in kunnen zien.

			Functioneel	<ul style="list-style-type: none"> Is de benadering passend en werkbaar.
Onderzoek Doen OD	Opzet en beschrijving	Kennisdomein in relatie tot de ICT-beroepstaken	Helder	<ul style="list-style-type: none"> Beschreven wordt bij welk kennisdomein de vraag aansluit. Beschreven wordt in welk kennisdomein de oplossing gezocht wordt. Op basis hiervan moet (door de beoordelaar) de doelstelling van de opdracht kunnen worden vertaald naar de ICT-beroepstaken en het niveau daarvan.
		Te bestuderen onderwerpen	Aanwezig	<ul style="list-style-type: none"> Welke onderwerpen verwacht de student te moeten bestuderen. APA-notatie indien verwezen wordt naar specifieke literatuur.
	Aard, niveau en haalbaarheid	Hoofdvraag/opdracht	Inhoudelijk verankerd binnen afstudeerrichting	<ul style="list-style-type: none"> Kennis ICT-beroepstaken valt binnen de afstudeerrichting.
			Vereist onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> De opdracht vereist methodisch beantwoorden van onderzoeksvragen.
Leiderschap, Samenwerken en Communicatie LSC	Opzet en beschrijving	Actoren	Helder	<ul style="list-style-type: none"> Functie en opleidingsniveau bedrijfsbegeleider (indien mogelijk met verwijzing naar LinkedIn). Andere betrokkenen en hun benaderbaarheid.
		Communicatieve verzorging	Inhoud goed gecommuniceerd	<ul style="list-style-type: none"> Objectief, precies, zorgvuldig, helder, beknopt, zakelijk, correct taalgebruik (zie de criteria bij communicatieve verzorging voor een toelichting op deze indicatoren).
			Volledig	<ul style="list-style-type: none"> Voldoet aan inhoudsrichtlijnen in stageleidraad (zie inhoud stagevoorstel).
			Verzorgd	<ul style="list-style-type: none"> Voldoet aan regels voor: spelling en interpunctie, redactionele vormgeving, literatuurlijst en bronvermelding.
	Aard, niveau en haalbaarheid	Actoren	In beeld en benaderbaar voor student	<ul style="list-style-type: none"> Aanwezigheid bedrijfsbegeleider. Andere betrokkenen.
			Opleidingsniveau	<ul style="list-style-type: none"> Bedrijfsbegeleider functioneert minimaal op Hbo-niveau door opleiding of werkervaring
Planning, Organisatie, Kwaliteit en Ethische Verantwoording POKe	Opzet en beschrijving	Organisatorische context van de kwestie	Kernachtig	<ul style="list-style-type: none"> Korte beschrijving van soort, omvang en structuur van de organisatie die de opdracht heeft gegeven. Korte beschrijving van het onderdeel waarvan de opdracht afkomstig is. Plaats van de student in de organisatie.
		Planning	Kernachtig	<ul style="list-style-type: none"> Afspraken over looptijd van de opdracht, inzet van uren en ruimte voor terugkomdagen en rapportages aan school.
		Ethische afweging van de doelstelling	Helder	<ul style="list-style-type: none"> In het voorstel wordt aandacht besteed aan relevante maatschappelijke, normatieve en ethische aspecten waaronder duurzaamheid.
		Risico's	Kernachtig	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving van belangrijkste risico('s) voor het slagen van het project naast ziekte/uitval student of opdrachtgever.
	Aard, niveau en haalbaarheid	Planning	Haalbaar	<ul style="list-style-type: none"> Realiseren van de opdracht moet voldoende werk opleveren gedurende de onderzoeksperiode, rekening houdend met de beschikbaarheid van informatie en het aantal betrokkenen, afdelingen en processen. Realiseren van de opdracht moet haalbaar zijn in de onderzoeksperiode, gegeven de hiervoor genoemde factoren.
			Ethisch afgewogen	<ul style="list-style-type: none"> De opdrachtgever biedt een omgeving waarin ruimte is voor een afweging van relevante maatschappelijke, normatieve en ethische aspecten waaronder duurzaamheid.
		Risico	Hanteerbaar	<ul style="list-style-type: none"> De risico's zijn van dien aard dat de stageopdracht grotendeels binnen de stageperiode kan worden afgerond.
Leren en Persoonlijke ontwikkeling LPO	Opzet en beschrijving	Vakinhoudelijke/technische en persoonlijke ontwikkeling	Helder	<ul style="list-style-type: none"> De student beschrijft helder en overtuigend waarin de vakinhoudelijke/technische uitdaging en de persoonlijke uitdaging op het gebied professional skills (creatief probleem oplossen, informatieverwerking en analyse, leiderschap, samenwerken, communiceren, plannen en organiseren en/of ethisch handelen) liggen. <p>(Op basis hiervan en de doelstelling moet de beoordelaar kunnen inschatten wat het niveau van de professional skills voor de opdracht is).</p>

	Aard, niveau en haalbaarheid	Vakinhoudelijke/technische en persoonlijke ontwikkeling	Voldoende uitdaging	<ul style="list-style-type: none"> • Opdracht biedt voldoende inhoudelijke/technische en persoonlijke uitdaging.
--	---	---	------------------------	---

Bijlage C Format Stageovereenkomst

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

De Stageovereenkomst

Nadat het stagevoorstel is goedgekeurd door de stagecommissie zorgt de student ervoor dat de stageovereenkomst, zoals aangeleverd door de HU (zie blz. 3 en verder in deze bijlage), in 3-voud op papier ondertekend wordt door het stagebedrijf en de student zelf. Als dat gebeurd is maakt de student een afspraak met de contactpersoon van de stagecommissie voor zijn afstudeerrichting voor de ondertekening op papier van de stageovereenkomst of meldt zich op het spreekuur van de stagecommissie. Dus geen gedeeltelijk ondertekende stageovereenkomst scannen en e-mailen naar de volgende ondertekenaar!! Zie de stagesite voor de locatie en tijdstippen van de verschillende spreekuren.

Er mogen geen wijzigingen in de standaard stageovereenkomst van het instituut voor ICT worden aangebracht anders dan de invulbare gegevens en zo nodig de keuze van 1 van de 2 beschikbare alternatieve formuleringen van het artikel 12 over auteursrecht (zie hieronder).

Van de door alle partijen ondertekende stageovereenkomsten is 1 exemplaar voor de stagiair, 1 exemplaar voor het stagebedrijf en 1 exemplaar voor de HU.

Auteursrecht

In de stageovereenkomst stelt artikel 12 "Behoud van Auteursrecht" dat het auteursrecht behouden blijft voor de stagiair. Dit uiteraard met in achtname van het auteursrecht op zaken waarvan het auteursrecht al bij het stagebedrijf berust en waarvan de student tijdens zijn stage kennis neemt.

De Hogeschool sluit hiermee aan bij de wettelijke bepalingen inzake auteursrecht.

Het is mogelijk dat het stagebedrijf bezwaar maakt tegen het artikel 12 "Behoud van Auteursrecht". Bijvoorbeeld omdat het werk onder leiding en toezicht van het stagebedrijf gemaakt wordt en het stagebedrijf van mening is dat het auteursrecht hem toekomt. Als de stagiair zich hierin kan vinden zijn er 2 alternatieve formuleringen van artikel 12 mogelijk. De stagiair moet dan bij het ter ondertekening aanbieden van de stageovereenkomst het default (standaard) artikel 12 vervangen door het gekozen alternatieve artikel 12 en kan daarbij kiezen uit de onderstaande 2 alternatieven.

Overdracht van auteursrecht

Als het geen vertrouwelijke stage betreft maar het bedrijf wil dat het auteursrecht op de resultaten voortvloeiende uit de stageopdracht wordt overgedragen aan het stagebedrijf kan onderstaand artikel 12 "Overdracht van Auteursrecht" gehanteerd worden.

Artikel 12 Overdracht van auteursrecht

1. Het auteursrecht op de resultaten voortvloeiende uit de stage worden door de stagiair overgedragen aan het stagebedrijf.
2. De octrooirechten met betrekking tot uitvindingen voortvloeiende uit de stage berusten conform artikel 12 lid 2 van de Rijksoctrooiwet bij de stageverlener, tenzij uitdrukkelijk en schriftelijk anders wordt overeengekomen.
3. De hogeschool en de stagiair zijn gerechtigd om de genoemde resultaten te gebruiken voor interne onderwijs- en onderzoeksdoeleinden.
4. De stageverlener krijgt ten minste één exemplaar van alle schriftelijke resultaten (rapporten e.d.) die de stagiair in het kader van de stage vervaardigt en heeft het recht om die ten behoeve van haar eigen organisatie te gebruiken, daartoe te vermenigvuldigen en binnen haar eigen organisatie te verspreiden.
5. De geheimhoudingsplicht als bedoeld in artikel 13 blijft ook na beëindiging van deze overeenkomst van toepassing op de bekendmaking van genoemde resultaten aan derden.

Overdracht van auteursrecht bij een vertrouwelijke stageopdracht

Als het een vertrouwelijke stageopdracht betreft en het bedrijf wil dat het auteursrecht op de resultaten voortvloeiende uit de stageopdracht worden overgedragen aan het stagebedrijf kan onderstaand artikel 12 "Overdracht van auteursrecht bij een vertrouwelijke stageopdracht" gehanteerd worden.

Artikel 12 Overdracht van Auteursrecht bij een vertrouwelijke opdracht

1. Het auteursrecht op de resultaten voortvloeiende uit de stage worden overgedragen aan het stagebedrijf.
2. De octrooirechten met betrekking tot uitvindingen voortvloeiende uit de stage berusten conform artikel 12 lid 2 van de Rijksoctrooiwet bij de stageverlener, tenzij uitdrukkelijk en schriftelijk anders wordt overeengekomen.
3. De hogeschool en de stagiair zijn gerechtigd om van de genoemde resultaten kennis te nemen en/of te gebruiken voor onderwijsdoeleinden in het kader van de stage van de betreffende stagiair en zullen er zorg voor dragen dat de vertrouwelijkheid conform artikel 13 "Geheimhouding" van deze overeenkomst gegarandeerd wordt ook na

beëindiging van deze overeenkomst.

4. De stageverlener krijgt ten minste één exemplaar van alle schriftelijke resultaten (rapporten e.d.) die de stagiair in het kader van de stage vervaardigt en heeft het recht om die ten behoeve van haar eigen organisatie te gebruiken, daartoe te vermenigvuldigen en binnen haar eigen organisatie te verspreiden.

Vertrouwelijke stage en de opslag van de documenten in OnStage

Bij vertrouwelijke verslagen 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 geven en in het veld Opmerkingen de term Vertrouwelijk in te voeren.

Vertrouwelijke stagedocumenten 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.

Door het stagebedrijf opgestelde stageovereenkomst en/of aanvullende verklaringen

De HU ondertekent geen andere stageovereenkomst dan die opgenomen op blz. 3 en verder van deze bijlage.

Sommige stageverlenende organisaties willen naast of in aansluiting op de stageovereenkomst nog nadere afspraken met de stagiair maken. De student dient erop te letten dat in dergelijke overeenkomsten geen bepalingen kunnen staan die in strijd zijn met de door de HU aangeleverde stageovereenkomst. Ook kunnen dergelijke overeenkomsten de HU niet binden, want de HU (de stagecoördinator, de stagecommissie of de stagedocent) zal geen nadere overeenkomsten ondertekenen. De student wordt aangeraden om een dergelijke overeenkomst goed te lezen en alleen te ondertekenen wanneer hij zich in de afspraken kan vinden en er geen verplichtingen voor de HU in opgenomen zijn. Desgewenst kan hij hierover overleggen met de stagecoördinator.

Bij het ter ondertekening indienen van de stageovereenkomst haal je uiteraard bovenstaande inleidende tekst en deze slottekst weg.

De ondergetekenden:

1. **Stichting Hogeschool Utrecht**, gevestigd te Utrecht, Institute for ICT, Postbus 85029, 3508 AA Utrecht, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door

naam :

functie :

telefoonnummer / e-mail :

hierna te noemen: **de hogeschool**,

2. **Stageverlenende organisatie**

naam :
(ook rechtsvorm zoals BV, stichting e.d. vermelden)

adres :

postcode :

plaats :

naam contactpersoon :

functie :

naam bedrijfsbegeleider :

email bedrijfsbegeleider :

telefoonnummer bedrijfsbegeleider :

hierna te noemen: **de stageverlener**,

3. **Student**

achternaam student :

voornaam student :

studentnummer :

nationaliteit :

verblijfsvergunning vereist? * : ja / nee

nr. Ned. Verblijfsvergunning * :

Kopie paspoort aangehecht * :

* voor internationale studenten

adres :

postcode :

plaats :

telefoonnummer / e-mail :

hierna te noemen: **de stagiair**,

In aanmerking nemende dat:

- a. de hogeschool en de stageverlener een samenwerkingsovereenkomst zijn aangegaan ter realisering van de stage als onderdeel van de opleiding
- b. partijen nadere afspraken met betrekking tot de stage van de student wensen vast te leggen
- c. de stage gericht is op het uitbreiden van eigen kennis en ervaring en vaardigheden in het kader van de opleiding, zodat partijen geen arbeidsovereenkomst als bedoeld in artikel 7: 610 BW dan wel een aanstelling als bedoeld in het Algemeen Rijksambtenaren Reglement beogen
- d. de student is ingeschreven voor de opleiding HBO-ICT van Hogeschool Utrecht, Institute for ICT.

verklaren te zijn overeengekomen als volgt:

Artikel 1 Definities

In deze overeenkomst wordt verstaan onder:

- bedrijfsbegeleider: functionaris die bij stageverlener is belast met de begeleiding van de stagiair op de werkplek
- stagiair: de student die in het kader van zijn opleiding een stageopdracht uitvoert
- stagedocent: docent van de hogeschool die is belast met de begeleiding van de stagiair vanuit de opleiding
- stagecoördinator: functionaris van de hogeschool die is belast met de algemene coördinatie van de stage
- lid stagecommissie: functionaris van de hogeschool die belast is met het goedkeuren van het stagevoorstel. Dit is ook de functionaris die deze stageovereenkomst namens de hogeschool ondertekent.

Artikel 2 Omvang en duur stage

De stage duurt van (dd-mm-jj) tot (dd-mm-jj) en heeft een studiebelasting van 30 EC. De stage bevat tenminste 100 werkdagen.

Artikel 3 Stageopdracht

De stagiair voert gedurende de in artikel 2 genoemde periode een stageopdracht uit bij de stageverlener. De opdracht van de stagiair is beschreven in een stagevoorstel dat is goedgekeurd door de stagecommissie van de Hogeschool Utrecht en waarvan de inhoud door de stagiair aan de stageverlener is voorgelegd.

Artikel 4 Status van de stagiair

1. De stagiair verplicht zich tot het naar beste kunnen verrichten van de door hem te verrichten werkzaamheden, conform de door de stageverlener gegeven voorschriften en aanwijzingen. De stagiair handelt met inachtneming van waarden en normen die voortkomen uit beroepscodes, het publieke domein en de geldende wet- en regelgeving. De stagiair handelt vanuit zijn juridische positie en vanuit de juridische positie van cliënten, waarin het beroepsgeheim ligt besloten.
2. De stagewerkzaamheden zullen worden verricht overeenkomstig het door partijen te accorderen plan van aanpak, dat uiterlijk zes weken na de start van de stage door de stagiair zal zijn opgesteld.
3. De stageverlener voorziet de stagiair van een werkplek met voldoende faciliteiten om de stagewerkzaamheden naar behoren uit te kunnen voeren.

Artikel 5 Begeleiding en evaluatie

1. De stagewerkzaamheden zullen worden verricht onder verantwoordelijkheid van de stageverlener, onder begeleiding van de bedrijfsbegeleider en de stagedocent.
2. De bedrijfsbegeleider en eventuele medebegeleiders zijn werkzaam op ten minste Hbo-niveau en beschikken over voldoende kennis, op minimaal Hbo-niveau, om de stagiair te begeleiden. Tevens moet de bedrijfsbegeleider genoeg kennis van ICT en affiniteit met het methodisch beantwoorden van onderzoeksvragen hebben om de student verder te kunnen helpen wanneer deze ergens vast zit, dan wel organiseren dat de student over een andere "vraagbaak" beschikt.
3. De stagedocent is eindverantwoordelijk voor de beoordeling van de stage.
4. De stageverlener zal na afloop van de stage een schriftelijke beoordeling opmaken en ter advies aanbieden aan de stagedocent.
5. Bij de begeleiding en de beoordeling van de stagiair zullen de richtlijnen worden toegepast zoals deze zijn vastgelegd in de geldende stageleidraad van het Institute for ICT.
6. De stageverlener zorgt voor een werkplek conform Arbowetgeving en vrijwaart de stagiair van enig vorm van intimidatie of discriminatie op de werkplek.

Artikel 6 Werktijden

1. De stagewerkzaamheden worden verricht binnen de gebruikelijke werktijden voor personeel van stageverlener.
2. De stagiair zal gemiddeld 8 uur per dag bij de stageverlener aanwezig zijn, wat overeenkomt met gemiddeld 40 uur per week. In bijzondere situaties kan de stagecoördinator toestemming geven om hiervan af te wijken.

Artikel 7 Vakantie- en verlofdagen

1. De stagiair heeft recht op vakantie- en verlofdagen conform de bij de stageverlener geldende regels. Deze opgenomen vakantie- en verlofdagen tellen niet mee voor de minimaal te behalen 100 stagedagen.
2. De stagiair heeft recht op verlof gedurende verplichte terugkomdagen, intervisiebijeenkomsten en dergelijke voor studie en begeleiding. Deze dagen tellen mee voor de te behalen stagedagen.
3. Het opnemen van bijzonder verlof geschiedt uitsluitend met instemming van zowel de bedrijfsbegeleider als de stagedocent.
4. Indien de student meer dan 5 werkdagen verzuimt wegens bijzonder verlof, ziekte of overige omstandigheden, dan zal in overleg met de bedrijfsbegeleider en de stagedocent de stage verlengd worden met het aantal

benodigde dagen.

Artikel 8 Ziekteverzuim en bijzondere omstandigheden

1. Voor ziek- en herstelmelding van ziekteverzuim dient de stagiair zelf zorg te dragen, conform de bij stageverlener geldende regels. De stagiair dient tevens de stagedocent onverwijld van de ziek- en herstelmelding op de hoogte te stellen.
2. Indien de stagiair langer dan vijf werkdagen wegens ziekte heeft verzuimd, wordt de duur van de stage verlengd met het aantal extra verzuimdagen.
3. Indien sprake is van verzuim door andere omstandigheden dan ziekte meldt de stagiair dit onverwijld aan de bedrijfsbegeleider en stagedocent.

Artikel 9 Vergoedingen

1. De stagiair zal van de stageverlener een stagevergoeding ontvangen van € bruto per maand, op basis van een 40-urige werkweek. De stagiair heeft geen aanspraak op een vakantie-uitkering.
2. Op de stagevergoeding worden de gebruikelijke premies en eventuele loonbelasting ingehouden. De stagiair zal aan de stageverlener zijn BSN verstrekken ten behoeve van de loonadministratie.
3. De stageverlener zal kosten die de stagiair maakt in verband met de stage vergoeden conform de bij stageverlener geldende regels. De hogeschool is niet aansprakelijk voor deze kosten.

Artikel 10 Vaccinaties en/of verklaringen

1. Indien van toepassing: de stagiair dient vóór aanvang van de stage bij de stageverlener na te gaan of vaccinaties en/of een verklaring omtrent het gedrag noodzakelijk zijn.
2. Indien, volgens het beleid van de stageverlener, vaccinaties en/of een verklaring omtrent het gedrag, noodzakelijk is (zijn), dan dient de stagiair zich vóór aanvang van de stage te laten vaccineren en/of een verklaring aan te vragen.
3. De kosten van de eventueel benodigde vaccinaties en/of de verklaring van het gedrag, worden gedragen door de stageverlener.

Artikel 11 Aansprakelijkheid

1. De stageverlener is conform artikel 7: 658 BW aansprakelijk voor letsel of schade die de stagiair mocht lijden tijdens de uitoefening van de stagewerkzaamheden.
2. De stageverlener is conform artikel 6:170 BW aansprakelijk voor schade, inclusief schade aan derden, veroorzaakt door de stagiair tijdens de uitoefening van werkzaamheden.
3. De stageverlener is verzekerd tegen aansprakelijkheid jegens de stagiair (inclusief ongevallen) en eveneens verzekerd tegen aansprakelijkheid jegens derden als gevolg van handelen of nalaten van de stagiair.
4. De stagiair dient zelf zorg te dragen voor een verzekering tegen wettelijke aansprakelijkheid.
5. De aansprakelijkheid van de stagiair jegens de stageverlener is meeverzekerd onder de WA-verzekering van de hogeschool, onder de in de desbetreffende polis opgenomen voorwaarden.

Artikel 12 Behoud van Auteursrecht

1. Het auteursrecht op de resultaten voortvloeiende uit de stage berusten bij de stagiair, tenzij uitdrukkelijk en schriftelijk anders wordt overeengekomen, of dit recht op grond van de Auteurswet aan een ander toekomt.
2. De octrooirechten met betrekking tot uitvindingen voortvloeiende uit de stage berusten conform artikel 12 lid 1 van de Rijksoctrooiwet bij de stageverlener, tenzij uitdrukkelijk en schriftelijk anders wordt overeengekomen.
3. De hogeschool en de stagiair zijn gerechtigd om de genoemde resultaten te gebruiken voor interne onderwijs- en onderzoeksdoeleinden.
4. De stageverlener krijgt kosteloos en onbeperkt gebruiksrecht om de resultaten te mogen gebruiken.
5. De stageverlener krijgt ten minste één exemplaar van alle schriftelijke resultaten (rapporten e.d.) die de stagiair in het kader van de stage vervaardigt en heeft het recht om die ten behoeve van haar eigen organisatie te gebruiken, daartoe te vermenigvuldigen en binnen haar eigen organisatie te verspreiden.
6. De geheimhoudingsplicht als bedoeld in artikel 13 blijft ook na beëindiging van deze overeenkomst van toepassing op de bekendmaking van genoemde resultaten aan derden.

Artikel 13 Geheimhouding

1. De stagiair wordt geacht geheim te houden datgene wat hem tijdens de stage onder geheimhouding wordt toevertrouwd, of waarvan hij de vertrouwelijkheid behoort te begrijpen en deze informatie niet aan niet-gerechtigden te onthullen.
2. In aanvulling op lid 1 dienen de te beoordelen verslagen alle informatie te bevatten die benodigd is voor een zorgvuldige beoordeling van de stage door de stagedocent.

3. Deze geheimhoudingsplicht strekt zich tevens uit tot de medewerkers van de hogeschool die in het kader van de begeleiding en/of beoordeling van de stagiair, de administratieve ondersteuning van het stageproces of anderszins gerechtigd zijn om kennis te nemen van de vertrouwelijke informatie.
4. De verplichting tot geheimhouding geldt niet, of is niet langer van toepassing, in geval de hogeschool verplicht is de informatie bekend te maken op grond van de op de hogeschool toepasselijke wet- of regelgeving of in geval van een uitspraak van een bevoegde instantie.
5. De geheimhoudingsplicht blijft tot drie jaar na beëindiging van deze overeenkomst van toepassing, tenzij anders overeengekomen.
6. Het eindverslag en het reflectieverslag van de stagiair dienen te allen tijde beschikbaar te zijn voor de hogeschool in het kader van een onderwijsvisitatie ten behoeve van de (her)accreditatie van de opleiding. De geheimhoudingsplicht strekt zich ook uit tot de interne en externe betrokkenen, die in het kader van deze (her)accreditatie inzage krijgen in deze documenten.
7. De stagiair dient, in geval van geheimhouding van het eindverslag van de stage, de stageverlener op de hoogte te stellen van de in de stageleidraad van het Instituut voor ICT genoemde regels voor geheimhouding.
8. De stageverlener verklaart, in geval van geheimhouding van het eindverslag van de stage, akkoord te gaan met de in de stageleidraad van het Instituut voor ICT genoemde regels voor geheimhouding.
9. De stagiair dient bij het inleveren van het eindverslag van de stage aan te geven dat deze vertrouwelijk is.

Artikel 14 Beëindiging van de overeenkomst

1. Deze stageovereenkomst eindigt:
 - a. van rechtswege door het verstrijken van de overeengekomen stageperiode
 - b. indien en zodra de stagiair niet meer is ingeschreven voor de desbetreffende opleiding
 - c. tussentijds met goedvinden van alle partijen
 - d. door het overlijden van de stagiair
 - e. door het faillissement van de stageverlener.
2. De stageverlener is gerechtigd, na overleg met de stagedocent en de stagecoördinator, deze overeenkomst zonder rechterlijke tussenkomst met onmiddellijke ingang te beëindigen indien:
 - a. de stagiair in strijd handelt met het bepaalde in art. 8 en 13
 - b. de stagiair onvoldoende functioneert en pogingen tot verbetering daarin onvoldoende resultaat hebben opgeleverd binnen de daarvoor gestelde termijn
 - c. de stagiair zich anderszins zodanig gedraagt dat voortzetting van de stage redelijkerwijs niet van de stageverlener gevergd kan worden.
3. De Hogeschool en de stagiair zijn gezamenlijk gerechtigd, na overleg met de stagedocent en de stagecoördinator, deze overeenkomst zonder rechterlijke tussenkomst met onmiddellijke ingang te beëindigen indien:
 - a. de stageverlener ook na sommatie door de hogeschool in gebreke blijft aan zijn verplichtingen uit deze overeenkomst te voldoen
 - b. van de Hogeschool dan wel de stagiair anderszins redelijkerwijs niet gevergd kan worden de stage voort te zetten.
4. De beëindiging van de overeenkomst doet reeds ontstane verplichtingen niet vervallen.

Artikel 15 Aanvulling of wijziging

Deze stageovereenkomst kan slechts aangevuld of gewijzigd worden bij nadere schriftelijke overeenkomst tussen alle partijen.

Artikel 16 Geschillenregeling

1. Bij problemen of geschillen ten aanzien van de stage zullen betrokken partijen onverwijld in overleg treden teneinde zo mogelijk een oplossing te vinden, onverlet het recht van partijen om in onderlinge overeenstemming hun problemen en geschillen aan derden ter beslechting voor te leggen.
2. Het vorenstaande laat onverlet de bevoegdheid van elke partij om geschillen voortvloeiende uit deze overeenkomst voor te leggen aan de bevoegde rechter te Utrecht.
3. Op deze overeenkomst is uitsluitend Nederlands recht van toepassing.

Artikel 17 Slotbepaling

1. Deze overeenkomst treedt in de plaats van elke andere afspraak tussen partijen met betrekking tot de stage. Bij tegenstrijdigheid tussen deze overeenkomst en eventueel andere of aanvullende afspraken die als bijlagen bij deze overeenkomst zijn opgenomen, prevaleert de onderhavige overeenkomst.
2. Indien een bepaling van deze overeenkomst nietig, vernietigbaar of anderszins niet afdwingbaar is of wordt, dan blijven de overige bepalingen volledig van kracht. Partijen zullen in dat geval te goeder trouw overleggen om de betreffende bepaling te vervangen door een uitvoerbare alternatieve bepaling.

Aldus overeengekomen en in drievoud opgemaakt en handmatig ondertekend

De hogeschool,

Naam : _____

Functie : _____

Plaats en datum : _____

Handtekening : _____

De stageverlener,

Naam : _____

Functie : _____

Plaats en datum : _____

Handtekening : _____

De stagiair,

Naam : _____

Plaats en datum : _____

Handtekening : _____

Bijlage D Richtlijnen en format voor het stage-POP (persoonlijk ontwikkelplan)

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

Toelichting op het POP

Tijdens de stage moet je 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 uitvoeren en een andere minimaal op niveau 2. In je stagevoorstel heb je al aangegeven welke beroepstaken dit zijn. Zie [Bijlage M Te behalen niveaus van de ICT-beroepstaken in de derde jaars stage](#) voor de beschrijving van de te behalen niveaus.

Daarnaast moet je 1 van de professional skills CPO, OD, LCS en POke op niveau 3 (situatiegericht) uitvoeren en de andere 3 minimaal op niveau 2 (probleemgericht). In je stagevoorstel heb je ook al eerder aangegeven welke Professional Skill op niveau 3 uitgevoerd gaat worden. Zie [Bijlage N Te behalen niveaus van de professional skills in de derde jaars stage](#) voor de beschrijving van de te behalen niveaus.

Je moet deze ICT-beroepstaken en professional skills over de volle breedte op dat niveau uitvoeren en ook voor het hele traject van PvA t/m het reflectieverslag.

Stel voor elk van de 2 ICT-beroepstaken en voor de professional skills die je op niveau 3 gaat uitvoeren een concreet plan op voor hoe je gaat organiseren dat je de vereiste niveaus ook echt gaat halen. Dit plan leg je vast in een POP. Zie voor het format hieronder.

De andere Professional skills moet je wel op niveau 2 uitvoeren maar hiervoor hoeft je geen POP's op te stellen.

De formulering van de POP's moet **SMART** zijn.

Dat wil zeggen dat aan de onderstaande criteria moeten voldaan:

Specifiek: geef concreet aan waar je je in wilt ontwikkelen (uitgaande van je niveau aan het begin van de stage).

Meetbaar: geef concreet aan welk bewijsmateriaal je aan het einde van de stage gebruikt om vast te stellen hoe goed je het vereiste niveau gehaald hebt.

Geef tevens duidelijk aan aan welke meetbare criteria dit materiaal moet voldoen om te mogen vaststellen dat je het vereiste niveau behaald hebt.

Activerend: geef aan welke concrete activiteiten je gaat uitvoeren om het niveau voor de ICT-beroepstaak of de professional skill te behalen.

Realistisch: geef aan wat je mogelijk in de weg staat (bij jezelf of anderen) om de hierboven genoemde activiteiten uit te voeren. Hoe kun je die belemmeringen wegnemen?

In Tijd gezet: geef aan wanneer je de activiteiten gaat uitvoeren.

Vraag je tussentijds actief om feedback? Om tips? Aan wie?

Lever je conceptversie van je POP minimaal een week voor het eerste stagebezoek in bij je stagedocent en je bedrijfsbegeleider.

Let op: Het PvA en het stage-POP moeten tegelijk in OnStage via de optie uploaden startdocumenten worden ingeleverd. Zodra er in OnStage op inleveren is geklikt kunnen er geen extra startdocumenten meer worden geupload.

Tijdens het eerste stagebezoek van je stagedocent vanuit de HU vindt er een gesprek plaats met jou, de bedrijfsbegeleider en de stagedocent als deelnemers.

In dit gesprek worden de tussentijdse beoordeling van de bedrijfsbegeleider (zie de betreffende bijlage F1 in de stageleidraad), de conceptversie van je PvA en de conceptversie van je POP besproken.

Niet zelden komen in het gesprek heel nuttige ideeën boven tafel voor het behalen van de niveaus die voorafgaand aan de stage moeilijker te voorzien waren.

Vlak na het eerste stagebezoek maak je daarom een definitief POP. Stuur dit definitief (verbeterde/aangevulde) POP niet later dan een week na het eerste stagebezoek samen met het definitieve PvA via een upload in OnStage naar je stagedocent en naar de bedrijfsbegeleider.

Houd je POP verder goed naast de indicatoren in het compendium van het POP en de beoordelingsaspecten op het beoordelingsformulier. Zie [Bijlage H Stagebeoordeling door de stagedocent](#) en [Bijlage I Compendium bij de beoordelingen – criteria en indicatoren](#).

Hieronder staat het format voor de POP's. Maak aan de hand hiervan de 3 POP's aan: 1 voor de ICT-beroepstaak op niveau 3, 1 voor de ICT-beroepstaak op niveau 2 en 1 voor de professional skill die je op niveau 3 gaat uitvoeren.

Stage-POP (Persoonlijk Ontwikkelpplan)

Naam student	
Naam stageverlenende organisatie	

POP 1: <i>(Zet hier de naam van de betreffende ICT-beroepstaal of de Professional Skill en het te behalen niveau)</i>
S=Specifiek Geef concreet aan waar je je in wilt ontwikkelen (uitgaande van je niveau aan het begin van de stage).
M=Meetbaar Geef concreet aan welk bewijsmateriaal je aan het einde van de stage gebruikt om vast te stellen hoe goed je het vereiste niveau gehaald hebt. Geef tevens duidelijk aan aan welke meetbare criteria dit materiaal moet voldoen om te mogen vast stellen dat je het niveau behaald hebt.
A=Activerend Geef aan welke concrete activiteiten je gaat uitvoeren om het niveau (hopelijk) te verwezenlijken.
R=Realistisch Geef aan wat je mogelijk in de weg staat (bij jezelf of anderen) om de hierboven genoemde activiteiten uit te voeren? Hoe kun je die belemmeringen wegnemen?
T=in Tijd gezet Geef aan wanneer je de activiteiten gaat uitvoeren. Vraag je tussentijds actief om feedback? Om tips? Aan wie?

Bijlage E Format Plan van Aanpak

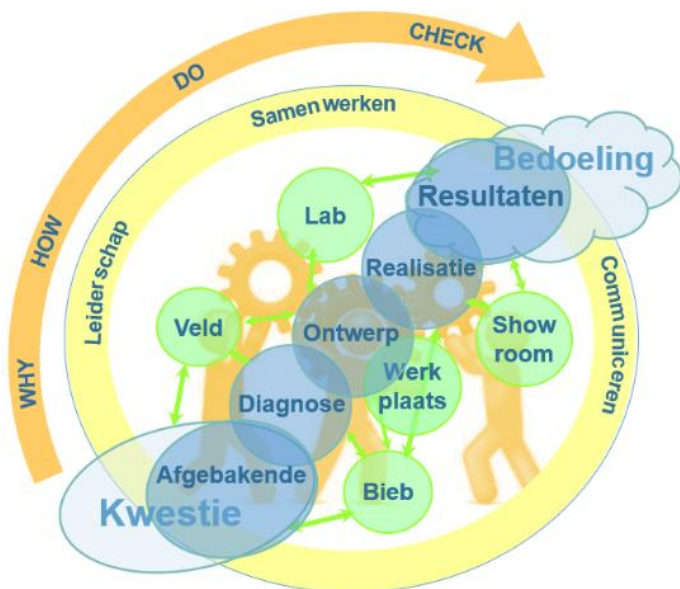
Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

In de eerste weken van de stage is de student zich aan het inwerken bij zijn stagebedrijf. Hij leert de organisatie kennen en leert en verkent zaken die hij nodig heeft voor het uitvoeren van de opdracht. Tegelijkertijd werkt hij aan zijn Plan van Aanpak (PvA). Het is niet zo productief om vanaf de eerste dag te gaan schrijven aan het PvA. Werk je eerst in, spreek met mensen, verken het probleem, probeer zaken uit en begin daarna met het schrijven van je PvA. Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling om fulltime te werken aan het PvA. In dit PvA beschrijft de stagiair uitgebreid zijn stageopdracht(en). In het stagevoorstel is hier al een aanzet toe gegeven. Aan de hand van de inmiddels opgedane kennis en (gewijzigde) inzichten wordt het stagevoorstel aangepast en uitgebreid tot een PvA. Dit PvA is uiterlijk 6 weken na aanvang van de stage gereed. De termijn van 6 weken is de uiterste deadline. Bij voorkeur is het PvA eerder klaar. Pas als er een concept PvA is, is het zinvol om tijdens het eerste stagebezoek samen met de bedrijfsbegeleider in gesprek te gaan met de stagedocent want daarvoor heeft de student eigenlijk nog niets te bespreken. Het is uiteraard wel mogelijk om over vragen die je hebt over de uitwerking van je PvA te overleggen met je stagedocent.

Het Plan van Aanpak moet voor alle betrokkenen een goed beeld geven van de geplande uitvoering van de opdracht en te begrijpen en te beoordelen zijn door de stagedocent die wel algemene ICT-kennis heeft maar geen kennis heeft van het bedrijf en de specifieke context van de opdracht in het bedrijf.

Het Plan van Aanpak dient te worden opgebouwd volgens de structuur die is beschreven in H7 (of 8) van het boek *Leren communiceren* van Steehouder³ en bevat de onderdelen zoals besproken bij de cursussen Research & Advice / Onderzoek Doen. Zie ook onderstaande samenvattende figuur uit de cursus Research & Advice (*HU-ICT model voor methodisch werken* (Greve, 2016)).



Daarnaast is het nuttig om de HBO-I Methoden Toolkit te gebruiken. Meer informatie hierover is ook te vinden op :

http://ictresearchmethods.nl/Main_Page.

Let op: Het PvA en het stage-POP moeten tegelijk in OnStage via de stap Uploaden Startproducten worden ingeleverd. Zodra er in OnStage op inleveren is geklikt kunnen er geen extra startdocumenten meer worden geupload.

Tijdens het eerste stagebezoek van je stagedocent vanuit de HU vindt er een gesprek plaats met jou, de bedrijfsbegeleider en de stagedocent als deelnemers.

In dit gesprek worden de tussentijdse beoordeling van de bedrijfsbegeleider (zie de betreffende bijlage F1 in de stageleidraad), de conceptversie van je PvA en de conceptversie van je POP besproken.

Vlak na het eerste stagebezoek maak je een definitief PvA. Stuur dit definitieve (verbeterde/aangevulde) PvA niet later dan een week na het eerste stagebezoek samen met het definitieve POP via een upload in OnStage naar je stagedocent en naar de bedrijfsbegeleider.

³ Leren Communiceren, Steehouder c.s., Noordhoff Uitgevers, ISBN 978-90-01-54702-8 (of EAN 9789001788926)

Hoofdstuk 7 (of 8 nieuwste druk) heeft betrekking op het maken van een rapport/scriptie.

Houd je PvA verder goed naast de indicatoren in het compendium van het PvA en de beoordelingsaspecten op het beoordelingsformulier. Zie [Bijlage G Stagebeoordeling door de stagedocent](#) en [Bijlage H Compendium bij de beoordelingen – criteria en indicatoren](#).

Op de stagesite staat een reader “Getting started – Voorbeelden en stappenplan om je projectvoorstel 40%-80% scherp te krijgen”. Deze reader kan je helpen om je kwestie/opdracht helder te krijgen en wat je daarover moet opschrijven.

Een aantal onderstaande zaken heb je al eerder beschreven in je stagevoorstel. Nu je je verdiept hebt in de opdracht en je ingewerkt bent kun je deze zaken a.d.h.v. de inmiddels opgedane inzichten wijzigen en verder uitwerken.

Je bent vrij om een eigen format/indeling van je PvA/PID is te kiezen zolang onderstaande onderwerpen hierin behandeld worden.

1. Een titelblad met de titel van de stageopdracht, naam van de stagiair en het studentnummer en, in geval van een duo-opdracht, de naam en het studentnummer van de medestudent, naam van het bedrijf, documentdatum, -versie en –status (concept/definitief).
2. Inleiding (wat is de kern/onderwerp dat in het document aan de orde komt).
3. Organisatorische context waarbinnen de stageopdracht plaatsvindt, d.w.z.:
 - een beschrijving van de organisatie/afdeling waar de opdracht wordt uitgevoerd met in ieder geval:
 - wat is de missie/visie/doelstelling van de organisatie
 - hoe zit de organisatie in elkaar (neem hierbij een organogram van de organisatie op)
 - welke producten en/of diensten worden er geleverd
 - voor welke opdrachtgevers/klanten wordt er gewerkt
 - welke werkzaamheden worden er op de afdeling waar je werkt uitgevoerd
 - wat is de bedrijfscultuur.
 - **beschrijving** (bij het stagevoorstel stond nog “benoemen”) van (informatie)systemen en (bedrijfs)processen waar de stageopdracht betrekking op heeft, zodat de context van de opdracht duidelijk wordt
 - de bedrijfs-/persoonsgegevens (naam, functie, e-mailadres, telefoonnummer) van alle betrokkenen;
 - de positie/taken/verantwoordelijkheden van de student binnen de organisatie
 - de relatie van de stageopdracht met eventuele andere projecten binnen het stagebedrijf.
4. De opdracht:
 - een kernachtige formulering van de **verstrekte** stageopdracht, zoals geformuleerd door de opdrachtgever en, indien die onderdeel uitmaakt van een groter project, een afbakening t.o.v. het grotere project
 - de kwestie (aanleiding, het op te lossen probleem, de te vervullen behoefte of de te benutten kans)
 - welk concreet businessdoel wil de opdrachtgever bereiken met het resultaat van de opdracht
 - de doelstelling van de opdracht, wat moet er door de stagiair bereikt worden
 - het soort opdracht (product-, ontwerp-/advies- of onderzoekopdracht)
 - de eind- en tussenproducten die opgeleverd moeten worden aan de opdrachtgever en/of eindgebruiker. Denk hierbij ook aan project- en ontwerpdocumenten, handleidingen e.d.
 - de gekozen projectmethode (stappenplan: lineair, agile, combinatie) en waarom deze geschikt is voor dit project;
 - de definitieve hoofdvraag: een samenvattende vraag die zicht geeft op de kwestie, het gewenste eindresultaat en de centrale begrippen
 - de uit de hoofdvraag voortvloeiende deelvragen die beantwoord moeten worden.
5. Theoretisch kader (onderzoek doen):
 - Definieer, bespreek en onderbouw vanuit de theorie de centrale begrippen en concepten uit de kwestie, context, opdracht, doelstelling en uit je hoofd- en deelvragen. Betrek hierbij ook de voor de opdracht relevante kwaliteitscriteria (zie hiervoor onder anderen https://nl.wikipedia.org/wiki/ISO_25010). Baseer je hierbij op betrouwbare literatuur met correcte literatuurverwijzingen. Het resultaat hiervan moet meer zijn dan een begrippenlijstje! (Het is vaak handig om dit deel van het theoretisch kader te beschrijven voorafgaand aan de hoofdvraag.)
 - Een beschrijving van de belangrijkste literatuur die nog onderzocht moet worden onderzocht moet worden bij de uitwerking en beantwoording van je deelvragen
 - Een beschrijving **en verantwoording** van de gekozen methodische aanpak voor de beantwoording van de deelvragen: methoden en technieken voor dataverzameling, data-analyse en voor het ontwerp van je oplossing. Je kunt deze methoden en technieken samenvatten in de methodenmatrix uit de cursussen Research & Advice of Onderzoek Doen. Onder de tabel beschrijf je de methoden en technieken en verantwoord je waarom deze in jouw situatie geschikt zijn.
6. Kwaliteit:
 - Een beschrijving van op mede op de theorie gebaseerde kwaliteitscriteria waarop de resultaten zullen worden beoordeeld. Zie voor kwaliteitskenmerken voor software https://nl.wikipedia.org/wiki/ISO_25010 en maak ook gebruik van kwaliteitscriteria die eerder in de opleiding aan de orde zijn geweest
 - Te gebruiken standaarden, methodieken en tools
 - Methodieken voor toetsen (documenten) en testen (eindresultaten).
7. Randvoorwaarden:
 - Beschrijving van die zaken die bij dit project een gegeven zijn en waaraan de student zich dient te houden.
8. Planning en organisatie:
 - beschrijving van de gekozen projectorganisatie

- de projectactiviteiten met een beschrijving van de onderlinge samenhang, de mijlpalen en een fasering in de tijd met een schatting van de te besteden uren/dagen voor de verschillende uit te voeren werkzaamheden. Vergeet hierbij niet de producten die voor school moeten worden opgeleverd
- te stellen prioriteiten (bijvoorbeeld a.d.h.v. MoSCoW of via op een prioriteit gerangschikte productbacklog)
- beschrijving van de projectgrenzen; wat hoort wel en wat hoort niet bij het project
- identificatie van risico's (behalve ziekte/uitval student of opdrachtgever) die het slagen van de opdracht mogelijk in gevaar brengen en de gekozen aanpak om deze risico's te kunnen beheersen. Naast projectrisico's is het niet in voldoende mate voldoen aan kwaliteitscriteria vaak een risico
- eventuele vertrouwelijkheids- en geheimhoudingsaspecten
- mogelijke ethische afwegingen (bijvoorbeeld privacyaspecten, maatschappelijke aspecten, ...).

9. Communicatie

- Beschrijving van hoe en wanneer de communicatie met de verschillende betrokkenen (opdrachtgever, bedrijfsbegeleider, andere betrokkenen in het bedrijf, externen, stagedocent, ..) gaat verlopen
- Escalatie: beschrijving van in welke situaties de student hoe zal handelen wanneer het project anders verloopt dan is overeengekomen.

10. Bronvermeldingen

- Literatuur, manuals, websites, andere bronnen volgens de APA-richtlijnen.

Indien van belang voor de specifieke stageopdracht kunnen uiteraard ook extra onderwerpen aan dit format worden toegevoegd. Indien er sprake is van twee, bij voorkeur, samenhangende opdrachten dienen beide stageopdrachten in het Plan van Aanpak beschreven te worden. Het is niet de bedoeling dat er dan 2 plannen van aanpak worden ingediend.

In geval van een buitenlandse stage of een stage bij een bedrijf in Nederland waar de voertaal Engels is kan het Plan van Aanpak ook in het Engels opgesteld worden.

Zorg er dus voor dat je al deze (deel)onderwerpen bespreekt in het Plan van Aanpak!! Een onvolledig PvA wordt niet goedgekeurd en krijg je terug om aan te vullen en opnieuw in te dienen.

Bij het indienen van het PvA via OnStage haal je uiteraard de inleidende tekst, deze slottekst en de opsommingen van de te bespreken onderwerpen weg.

Bijlage F1 Tussentijdse stagebeoordeling door de bedrijfsbegeleider

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".
<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

Gebruiksaanwijzing:

Geef in de eerste kolom Professional Skills aan welke van de professional skills CPO, OD, LSC en POke op niveau 3 zou worden uitgevoerd en dus ook op niveau 3 zal worden beoordeeld. De student heeft dit in zijn POP aangegeven. De overige 3 professional skills dienden op minimaal niveau 2 uitgevoerd te worden en worden ook op niveau 2 beoordeeld.

Voor de beoordeling van de Professional Skills worden voor zowel niveau 2 (probleemgericht) als niveau 3 (situatiegericht) dezelfde beoordelingscriteria en indicatoren gebruikt zoals die horen bij het eindniveau van de opleiding. Zie hiervoor [Bijlage H Compendium bij de beoordelingen – criteria en indicatoren](#) en [Bijlage N Te behalen niveaus van de professional skills in de derde jaars stage](#). Bij niveau 2 mag echter de zelfstandigheid van de student en de complexiteit minder groot zijn en krijgt de student meer sturing en hulp om het resultaat te bereiken. Hier wordt bij de beoordeling van de verschillende cellen in de matrix rekening mee gehouden.

De bedrijfsbegeleider vult in de kolommen B en C cijfers in op een schaal van 1 tot en met 10 op hele cijfers nauwkeurig en berekent het gemiddelde van de ingevulde cijfers in de kolom op 1 decimaal nauwkeurig.

Beoordelingsaspecten die nog niet beoordeeld kunnen worden kunnen logischerwijs buiten beschouwing gelaten worden. De functie van deze tussentijdse beoordeling is om de student feedback te geven op hoe hij gestart is met zijn stage en hoe dat door de bedrijfsbegeleider beoordeeld wordt. Hierdoor worden mogelijke verbeterpunten vroegtijdig gesignaleerd.

Datum:		Stageverlenende organisatie:	
Naam student:		Naam bedrijfsbegeleider:	
Studierichting:		Handtekening bedrijfsbegeleider:	
Studentnummer:			
Stagedocent:			

Professional Skill Vul het te bereiken niveau in (2 of 3)		B		C
	Beoordelingsaspecten voor uitvoering	cijfer	Beoordelingsaspecten voor opgeleverde resultaten	cijfer
Creatief Problemen Oplossen CPO Te bereiken niveau: ____	X	X	Producten en diensten zijn bruikbaar en adequaat. Eventuele extra aanbevelingen zijn bruikbaar, adequaat en haalbaar.	
Onderzoek Doen OD Te bereiken niveau: ____	Beantwoord (deel)vragen vakkundig, betrouwbaar logisch en controleerbaar		X	X
Leiderschap, Samenwerken en Communiceren LSC Te bereiken niveau: ____	Werkt effectief samen met opdrachtgever(s), collega's, opleiding en andere betrokkenen. Communiqueert effectief, toont op de juiste momenten passend initiatief.		X	X
Plannen, Organiseren, Kwaliteit en ethische verantwoording POke Te bereiken niveau: ____	Organiseert en plant goed, werkt volgens plan, betrouwbaar, controleerbaar en efficiënt. Stelt zonodig plannen tijdig bij.		Resultaten zijn binnen een redelijke tijd opgeleverd. Er is efficiënt gewerkt.	
Leren en Persoonlijke Ontwikkeling LPO	Maaht zich relevante nieuwe kennis/vaardigheden adequaat eigen. Maaht goed gebruik van feedback en aanwijzingen. Werkt aan de in het POP geformuleerde leerdoelen.		X	X
	Deelcijfer uitvoering (gemiddelde van de cijfers in kolom B):		Deelcijfer opgeleverd resultaat (gemiddelde van de deelcijfers in kolom C):	

Bijlage F2 Stagebeoordeling door de bedrijfsbegeleider

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".
<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

Gebruiksaanwijzing:

Geef in de eerste kolom Professional Skills aan welke van de professional skills CPO, OD, LSC en POke op niveau 3 zou worden uitgevoerd en dus ook op niveau 3 zal worden beoordeeld. De student heeft dit in zijn POP aangegeven. De overige 3 professional skills dienden op minimaal niveau 2 uitgevoerd te worden en worden ook op niveau 2 beoordeeld.

Voor de beoordeling van de Professional Skills worden voor zowel niveau 2 (probleemgericht) als niveau 3 (situatiegericht) dezelfde beoordelingscriteria en indicatoren gebruikt zoals die horen bij het eindniveau van de opleiding. Zie hiervoor [Bijlage H Compendium bij de beoordelingen – criteria en indicatoren](#) en [Bijlage N Te behalen niveaus van de professional skills in de derde jaars stage](#). Bij niveau 2 mag echter de zelfstandigheid van de student en de complexiteit minder groot zijn en krijgt de student meer sturing en hulp om het resultaat te bereiken. Hier wordt bij de beoordeling van de verschillende cellen in de matrix rekening mee gehouden.

De bedrijfsbegeleider vult in de kolommen B en C cijfers in op een schaal van 1 tot en met 10 op hele cijfers nauwkeurig en berekent het gemiddelde van de ingevulde cijfers in de kolom op 1 decimaal nauwkeurig.

De stagedocent neemt tijdens het laatste stagebezoek een door de bedrijfsbegeleider volledig ingevulde en ondertekende print van dit formulier mee en upload een scan hiervan in OnStage bij de stap "Uploaden Adviesbeoordeling Praktijkbegeleider".

Datum:		Stageverlenende organisatie:	
Naam student:		Naam bedrijfsbegeleider:	
Studierichting:		Handtekening bedrijfsbegeleider:	
Studentnummer:			
Stagedocent:			

Vermeld hier rechts het aantal gemaakt stagedagen die de student (naar verwachting) aan het eind van zijn stage in totaal heeft gemaakt op de locatie van het stagebedrijf. Het minimaal benodigde aantal stagedagen is 100.	
--	--

Professional Skill Vul het te bereiken niveau in (2 of 3)	B Beoordelingsaspecten voor uitvoering cijfer	C Beoordelingsaspecten voor opgeleverde resultaten cijfer
Creatief Problemen Oplossen CPO Te bereiken niveau: ____	X	X
Onderzoek Doen OD Te bereiken niveau: ____	Beantwoord (deel)vragen vakkundig, betrouwbaar logisch en controleerbaar	X
Leiderschap, Samenwerken en Communiceren LSC Te bereiken niveau: ____	Werkt effectief samen met opdrachtgever(s), collega's, opleiding en andere betrokkenen. Communiqueert effectief, toont op de juiste momenten passend initiatief.	X
Plannen, Organiseren, Kwaliteit en ethische verantwoording POke Te bereiken niveau: ____	Organiseert en plant goed, werkt volgens plan, betrouwbaar, controleerbaar en efficiënt. Stelt zonodig plannen tijdig bij.	Resultaten zijn binnen een redelijke tijd opgeleverd. Er is efficiënt gewerkt.
Leren en Persoonlijke Ontwikkeling LPO	Maakt zich relevante nieuwe kennis/ vaardigheden adequaat eigen. Maakt goed gebruik van feedback en aanwijzingen. Werkt aan de in het POP geformuleerde leerdoelen.	X
	Deelcijfer uitvoering (gemiddelde van de cijfers in kolom B):	Deelcijfer opgeleverd resultaat (gemiddelde van de deelcijfers in kolom C):

Vermeld hier de behaalde ICT-beroepstaak op niveau 3 (activiteit + architectuurlaag):	
Vermeld hier de behaalde ICT-beroepstaak op niveau 2 (activiteit + architectuurlaag):	

Ruimte voor toelichting op de beoordeling:
--

Bijlage G Stagebeoordeling door de stagedocent

Deze bijlage staat ook als los Excel-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

Vul onderstaande gegevens volledig in! Onderteken een print van dit formulier en upload de scan hiervan in OnStage bij de stap Inleveren en Beoordelen Eindproducten.

Zie ook de toelichting bij dit beoordelingsformulier op het 2e tabblad

Datum:	Stageverlenende organisatie:	Handtekening stagedocent HU:
Naam student:	Naam bedrijfsbegeleider:	
Studierichting:	Naam stagedocent HU:	
Studentnummer:	Maanden en kalenderjaar waarin stage gelopen is:	



Professional Skill	In POP afgesproken niveau (vul in: 2 of 3)	A1 - PvA	totaalbeoordeling VD of NVD	A2 - POP	totaalbeoordeling VD of NVD	B - Uitvoering	cijfer	C - Opgeleverde resultaten	cijfer	D - Eindverslag	cijfer	E - Reflectieverslag	cijfer	Oordeel Professional Skill
Creatief Problemen Oplossen (CPO)		Kwestie (probleem of kans), doelstelling van de opdrachtgever, doelstelling van de opdracht, eindresultaten met criteria, (ontwerp)methode(n) en deelresultaten. Hoofdvraag / opdracht is op niveau.			X		X	Producten en diensten zijn adequaat en bruikbaar voor de opdrachtgever. Eventuele extra aanbevelingen zijn bruikbaar, adequaat en haalbaar.		Aanpak en gemaakte keuzes zijn geëxpliciteerd en onderbouwd en logisch.			X	#DEEL/0!
Onderzoek Doen (OD)		Hoofdvraag, deelvraag, modellen, methoden en theoretisch kader			X	Beantwoord (deel)vragen vakkundig, betrouwbaar logisch en controleerbaar			X	Verzamelde data zijn adequaat geanalyseerd. Conclusies zijn valide.			X	#DEEL/0!
Leiderschap, Samenwerken en Communicatie (LSC)		PvA is volledig, logisch en verzorgd.		POP is volledig, logisch en verzorgd.		Werk effectief samen met opdrachtgever(s), collega's, opleiding en andere betrokkenen. Communiqueert effectief, toont op de juiste momenten passend initiatief			X	Eindverslag is volledig, logisch en verzorgd.		Reflectieverslag is volledig, logisch en verzorgd.		#DEEL/0!
Planning, Organisatie, Kwaliteit en Ethische verantwoording POke		Planning, kwaliteitsbewaking, risico's. PvA op tijd ingeleverd.			X	Organiseert en plant goed, werkt volgens plan, betrouwbaar, controleerbaar en efficiënt. Stelt zonodig plannen tijdig bij.		Resultaten zijn binnen een redelijke tijd opgeleverd. Er is efficiënt gewerkt.			X	Afwijkingen van het plan van Aanpak zijn verantwoord.		#DEEL/0!
Leren en Persoonlijke ontwikkeling (LPO)			X	Uitdagende SMART POP's voor de te bereiken niveaus van de Professional Skills CPO, OD, LCS, POke en de 2 ICT-beroepstaken		Maakt zich relevante nieuwe kennis / vaardigheden adequaat eigen. Maakt goed gebruik van feedback en aanwijzingen. Werkt aan de in het POP geformuleerde leerdoelen.			X		X	De gerealiseerde niveaus voor de ICT-beroepstaken en de professional skills zijn geevalueerd en onderbouwd met bewijsstukken. O.b.v. betrouwbare bewijsstukken is het eigen functioneren adequaat geanalyseerd. Beschrijft plannen voor toekomstige ontwikkeling.		#DEEL/0!
		beoordeling PvA: vd of nvd		beoordeling POP: vd of nvd		Deelcijfer Uitvoering		Deelcijfer Opgeleverd Resultaat		Deelcijfer Eindverslag		Deelcijfer Reflectieverslag		

Behaalde ICT-beroepstaak op niveau 3: (vermeldt hier de betreffende ICT-beroepstaak: activiteit + architectuurlaag)

Behaalde ICT-beroepstaak op niveau 2: (vermeldt hier de betreffende ICT-beroepstaak: activiteit + architectuurlaag)

Ruimte voor toelichting op de beoordeling:

Toelichting op het stagebeoordelingsformulier van de stagedocent

Het PvA en het POP worden niet met cijfers beoordeeld maar als geheel vd (=voldaan) of nvd (=niet voldaan). Als het PvA of het POP nvd en dus onvoldoende is moet dit verbeterd worden totdat het voldoende is.

De stagedocent vult in de kolommen B, C, D en E cijfers in op een schaal van 1 tot en met 10 (en bij voorkeur) op hele cijfers nauwkeurig. Wanneer de student voldoende dagen stage heeft gelopen en de beoordeling van de bedrijfsbegeleider beschikbaar is kan het eindcijfer voor de stage bepaald worden. De stagedocent ondertekent daarna een print van dit formulier. Vervolgens wordt een scan van het volledig ingevulde en ondertekende formulier door de stagedocent geüpload in OnStage als bijlage bij de stap Inleveren en Beoordelen Eindproducten.

Geef in de tweede kolom het in het POP afgesproken niveau van elke Professional Skills aan. Minimaal 1 Professional Skill wordt op niveau 3 uitgevoerd. De overige Professional Skills worden minimaal op niveau 2 uitgevoerd.

Voor de beoordeling van de Professional Skills worden voor zowel niveau 2 (probleemgericht) als niveau 3 (situatiegericht) dezelfde beoordelingscriteria en indicatoren gebruikt zoals die horen bij het eindniveau van de opleiding. Zie hiervoor Bijlage H Compendium bij de beoordelingen – criteria en indicatoren en Bijlage N Te behalen niveaus van de professional skills in de derde jaars stage. Bij niveau 2 mag echter de zelfstandigheid van de student en de complexiteit minder groot zijn en krijgt de student meer sturing en hulp om het resultaat te bereiken. Hier wordt bij de beoordeling van de verschillende cellen in de matrix rekening mee gehouden.

De adviesbeoordeling van de bedrijfsbegeleider (bijlage F2) is input voor de beoordeling van de kolommen B en C. De stagedocent is verantwoordelijk voor de beoordeling en kan daarbij afwijken van de adviesbeoordeling van de bedrijfsbegeleider.

Voor het bepalen van het deelcijfer (op 1 decimaal nauwkeurig) van de kolommen B, C, D en E tellen alle beoordelingen voor de professional skills, waar geen kruis staat, even zwaar.

Voor het geven van een voldoende eindcijfer moet minstens aan de volgende eisen voldaan zijn:

- De totaalbeoordeling voor het PvA en het POP moeten vd (=voldaan) zijn
- De deelcijfers voor de kolommen D (eindverslag) en E (reflectieverslag) moeten minimaal een 5,5 zijn
- De deelcijfers voor de kolommen B (uitvoering) en C (resultaten) moeten minimaal een 5,0 zijn
- Er is 1 ICT- beroepstaken op niveau 3 uitgevoerd en een ander ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2. Deze ICT-beroepstaken passen bij het eindniveau van de afstudeerrichting.

Als hier aan voldaan is wordt het eindcijfer berekend als gewogen gemiddelde van de kolommen B (30%), C (20%), D (30%) en E (20%). Afgerond op 1 decimaal nauwkeurig.

Als hier niet aan voldaan is wordt het eindcijfer gelijk aan het laagste deelcijfer van de kolommen B, C, D of E.

Daarnaast worden horizontaal de cijfers berekend voor de professional skills. Alle beoordelingen voor de professional skills in de kolommen B, C, D en E, waar geen kruis staat, tellen even zwaar voor de berekening van het cijfer voor die professional skill in de meest rechtse kolom Oordeel Professional Skills. Deze horizontale beoordeling van de professional skills is formatief.

Geef onderaan het formulier aan welke ICT-beroepstaak op niveau 3 is uitgevoerd en welke op niveau 2. In het POP is aangegeven welke dit zouden zijn.

Bij een ander verloop van de stage dan vooraf voorzien mogen dit ook andere beroepstaken zijn zolang er maar 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op niveau 2 behorend bij het eindniveau van de afstudeerrichting zijn uitgevoerd. Zie hiervoor Bijlage P Te behalen niveaus van de ICT-beroepstaken in de derde jaars stage.

Bespreek in het eindgesprek met de bedrijfsbegeleider ook wat zijn oordeel is over de behaalde niveaus van deze ICT-beroepstaken. Dit wordt ook ingevuld op het formulier Beoordeling door de bedrijfsbegeleider (bijlage F2).

De berekende eindoordeel per Professional Skill in de meest rechtse kolom zijn formatieve beoordelingen. Bespreek deze beoordelingen met de student.

Als 1 of meer van de berekende eindoordeel van de Professional Skills onvoldoende is dit een signaal aan de student dat hij/zij nog wat te doen heeft voor het afstuderen.

Als het berekende eindcijfer rechts onderin voldoende is is de stage behaald, ook als het berekend cijfer voor 1 of meer Professional Skills in de laatste kolom onvoldoende is.

Bijlage H Compendium bij de beoordelingen – criteria en indicatoren

Criteria die niet van toepassing zijn kunnen logischerwijs buiten beschouwing gelaten worden.

Compendium deel A1 Kwaliteitscriteria voor het Plan van Aanpak

Professional Skill		Object	Criterium	Indicatoren
Creatief Problemen Oplossen CPO	Opzet en beschrijving	Verstreckte opdracht	Feitelijk	Weergave van de opdracht zoals door de organisatie is aangedragen
		Aanleiding kwestie	Inzichtelijk	Overzicht van de gebeurtenissen die aanleiding zijn geweest voor de opdrachtgever om de opdracht te formuleren.
		Analyse kwestie	Inzichtelijk	Analyse van de kwestie door de ogen van de student. (Door voortschrijdend inzicht kan dit anders zijn dan de opdracht zoals verstrekt door de organisatie of het stagevoorstel). <ul style="list-style-type: none"> • Wat is de kwestie? Voor wie is het een kwestie? • Is het een probleem of een kans? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bij een probleem: Waaraan zie je dat het een probleem is? Wat zijn mogelijke oorzaken van het probleem? Wat zijn de gevolgen van het probleem? ▪ Bij een kans: Wat wil de organisatie met de kans bereiken? Hoe wil de organisatie de kans bereiken? Wat is daarvoor nodig?
		Doelstelling/missie van de opdrachtgever	Helder	<ul style="list-style-type: none"> • Wat is de doelstelling/missie van de opdrachtgever/bedrijf? • Wat wil de opdrachtgever bereiken met het resultaat van de opdracht?
		Doelstelling van deze opdracht	Helder	<ul style="list-style-type: none"> • Wat is de doelstelling van deze opdracht? Welk deel van de doelstelling van de opdrachtgever moet opgelost zijn om de opdracht geslaagd te noemen?
			Onderbouwd	<ul style="list-style-type: none"> • Er wordt beredeneerd hoe de doelstelling van deze opdracht volgt uit de doelstelling van de opdrachtgever en de analyse van de kwestie.
			Afgebakend	<p>Het soort opdracht is duidelijk.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descriptief onderzoek: het antwoord op een descriptieve vraag met eventueel een aanbeveling hoe iets verbeterd kan worden. 2. Advies/Ontwerp: een onderbouwd en uitgewerkt advies hoe iets verbeterd kan worden en/of een ontwerp voor een systeem, apparaat, software etc., eventueel met implementatieplan. 3. Product/Proof of concept: ontwerp en realisatie van een systeem, product, software.
		Eindresultaten met kwaliteitscriteria	Precies	<ul style="list-style-type: none"> • De gewenste eindresultaten van deze opdracht zijn helder en specifiek beschreven.
			Onderbouwd	<ul style="list-style-type: none"> • Er wordt beredeneerd hoe de resultaten volgen uit de doelstelling van de opdracht en de analyse van de kwestie.
			Meetbaar	<ul style="list-style-type: none"> • De eindresultaten zijn meetbaar aan de hand van kwaliteitscriteria.
			Herleidbaar	<p>De kwaliteitscriteria voor de eindresultaten zijn gebaseerd op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (onderzoek naar) wensen van de opdrachtgever; • (onderzoek naar) wensen van de gebruiker; • normen en richtlijnen uit het vakgebied; • normen van de wetgever.
			Afgebakend	<ul style="list-style-type: none"> • De criteria voor de eindresultaten zijn begrensd op het gebied van functionaliteit, mate van gedetailleerdheid van het resultaat, etc. (Bijvoorbeeld aan de hand van MoSCoW). • Soms in de vorm van eindresultaten die zeker niet worden gerealiseerd.
		(Ontwerp)methode(n)	Geëxpliciteerd	<ul style="list-style-type: none"> • Student geeft aan via welke methodische stappen het eindresultaat wordt gerealiseerd en evt. getest.
			Volledig	<ul style="list-style-type: none"> • Beslaat de volledige keten van kwestie naar eindresultaat.
			Passend	<ul style="list-style-type: none"> • Past bij de doelstelling. • Past binnen de randvoorwaarden. • Past bij de organisatie.
			Onderbouwd	<ul style="list-style-type: none"> • Student beargumenteert waarom de gekozen methode passend is. • Student verwijst hierbij naar literatuur.
		(Deel)resultaten	Precies	<ul style="list-style-type: none"> • De (deel)resultaten en hun onderlinge samenhang zijn helder beschreven.
			Relevant	<ul style="list-style-type: none"> • (Deel)resultaten zijn dekkend: alle (deel)resultaten tezamen zijn noodzakelijk en volledig om de eindresultaten te bereiken.

				<ul style="list-style-type: none"> • Er zijn niet meer (deel)resultaten gepland dan nodig is.
			Inhoudelijk verankerd	<ul style="list-style-type: none"> • De begrippen, modellen en methoden zijn verankerd in het theoretisch kader.
			Functioneel	<ul style="list-style-type: none"> • Het resultaat is te behalen met de gekozen (ontwerp)methode.
Creatief Problemen Oplossen CPO	Aard, niveau en haalbaarheid	Hoofdvraag/Opdracht	Consistente samenvatting	<ul style="list-style-type: none"> • Enkele consistente samenvattende zinnen die zicht geven op de kwestie, het gewenste eindresultaat, de doelstelling, de centrale begrippen en het soort vraag/opdracht. (Onderbouwende informatie staat in tekst eromheen. Daarop wordt beoordeeld of de hoofdvraag/opdracht daadwerkelijk relevant, precies, afgebakend, functioneel en consistent is).
			Relevant	<ul style="list-style-type: none"> • De beoogde oplossing is de moeite waard in de probleemcontext;
			Precies	<ul style="list-style-type: none"> • Het gewenste eindresultaat is beschreven en is te beoordelen aan de hand van geformuleerde criteria.
			Afgebakend op niveau van de HBO-ICT afstudeerrichting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Complexiteit: minimaal 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en minimaal 1 ICT-beroepstaak op niveau 2 van de HBO-ICT afstudeerrichting (zie ook par. 2.2.4. "Competenties beginnende beroepsbeoefenaar" in de studiegids). Dit wordt summatief beoordeeld; ▪ Zelfstandigheid professional skills: minimaal 1 professional skill op niveau 3 (situatiegericht), de overige professional skills op niveau 2 (probleemgericht), met meer hulp bij het afbakenen) (zie ook par. 2.2.4. "Competenties beginnende beroepsbeoefenaar" in de studiegids). Dit wordt formatief beoordeeld. ▪ Realiseren van het eindresultaat omvat minstens één relevante deelvraag die methodisch onderzocht wordt. ▪ De oplossing zit niet al in de opdracht. ▪ Bij eventuele geheimhouding moeten de examinatoren wel alle relevante stukken in kunnen zien.
			Functioneel	<ul style="list-style-type: none"> • De (ontwerp)methode(n) met deelresultaten en deelvragen vormen onderbouwd de volledige keten van kwestie naar eindresultaat.
			Consistent	<ul style="list-style-type: none"> • Het eindresultaat past bij de kwestie. • De kwestie past bij de (ontwerp)methode. • De (ontwerp)methode past bij het theoretisch kader. • Het theoretisch kader past bij het eindresultaat. • Het eindresultaat past bij de (ontwerp)methode. • Het theoretisch kader past bij de kwestie.
Onderzoek Doen OD	Opzet en beschrijving	Theoretisch kader	Precies	Duidelijkheid wordt verschaft over: <ul style="list-style-type: none"> • de centrale begrippen, modellen en methoden en hun definitie; • de eventuele relatie tussen de centrale begrippen; • de gehanteerde begrippen, modellen en methoden zijn effectief en voor collega-professionals inzichtelijk beschreven.
			Relevant	<ul style="list-style-type: none"> • Er is een afweging gemaakt over bruikbaarheid van bronnen.
			Inhoudelijk verankerd	<ul style="list-style-type: none"> • De gehanteerde begrippen, modellen en methoden zijn aantoonbaar gebaseerd op voldoende actuele literatuur of internetbronnen die gebaseerd zijn op verifieerbare externe bronnen (liefst wetenschappelijk).
			Kritisch	<ul style="list-style-type: none"> • Tegengestelde opvattingen in de literatuur worden benoemd en uiteengezet.
		Deelvragen	Precies	<ul style="list-style-type: none"> • De deelvragen zijn afgeleid uit de hoofdvraag of de gehanteerde ontwerpmethod.
			Relevant	<ul style="list-style-type: none"> • Deelvragen zijn dekkend: het antwoord op de deelvragen geeft alle informatie voor de hoofdvraag of de gehanteerde ontwerpmethod. • Er zijn geen 'mollen': Alle deelvragen dragen bij aan het beantwoorden van de hoofdvraag of het gebruik van de gehanteerde ontwerpmethod.
			Inhoudelijk verankerd	<ul style="list-style-type: none"> • De begrippen, modellen en methoden zijn verankerd in het theoretisch kader.
		Onderzoeksmethoden	Functioneel	De onderzoeksfunctie van elke deelvraag is aangegeven: <ul style="list-style-type: none"> • descriptief (definiëren, beschrijven, vergelijken, evalueren, verklaren); • prescriptief (ontwerpen).
			Geëxpliciteerd	<ul style="list-style-type: none"> • Per deelvraag is aangegeven via welke methoden van dataverzameling en analyse het antwoord wordt gezocht.

			Passend	<ul style="list-style-type: none"> Beargumenteerd wordt waarom de gekozen onderzoeksmethode past bij <ul style="list-style-type: none"> de functie van de deelvraag de randvoorwaarden de organisatie.
			Onderbouwd	<ul style="list-style-type: none"> De onderzoeksmethode is gebaseerd op theoretisch kader
Onderzoek Doen OD	Aard, niveau en haalbaarheid	Hoofdvraag/Opdracht	Inhoudelijk verankerd	<p>Het theoretisch kader:</p> <ul style="list-style-type: none"> beschrijft en verankert de hoofdbegrippen, modellen en methoden sluit aan bij de HBO-ICT afstudeerrichting.
Leiderschap, Samenwerken En Communicatie LSC	Opzet en beschrijving	Communicatie en samenwerking met opdrachtgever en andere betrokkenen	Beschreven	<ul style="list-style-type: none"> Er is beschreven hoe de communicatie en samenwerking met de opdrachtgever en andere betrokkenen gaat verlopen.
		Communicatie met de opleiding	Beschreven	<ul style="list-style-type: none"> Er is beschreven hoe de communicatie met de opleiding gaat verlopen.
		Communicatieve verzorging	Inhoud goed gecommuniceerd	<ul style="list-style-type: none"> Objectief, precies, zorgvuldig, helder, beknopt, zakelijk, correct taalgebruik (zie de criteria bij het eindverslag voor een toelichting op deze indicatoren).
			Volledig	<ul style="list-style-type: none"> Voldoet aan de inhoudsrichtlijnen in de stageleidraad. (zie Bijlage F Format Plan van Aanpak).
			Verzorgd	<ul style="list-style-type: none"> Voldoet aan de regels voor: spelling en interpunctie, redactionele vormgeving, literatuurlijst en bronvermelding.
	Aard, niveau en haalbaarheid	Communicatieplan met betrokkenen	Verantwoord	<ul style="list-style-type: none"> Er is overtuigend beschreven dat de communicatie met de betrokkenen goed gaat verlopen.
			Geborgd	<ul style="list-style-type: none"> De communicatie en afstemming met alle betrokkenen is door mijlpalen en afstemmingsmomenten geborgd.
Planning, Organisatie, Kwaliteit en Ethische verantwoording POke	Opzet en beschrijving	Organisatorische context	Inzichtelijk	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving van soort, omvang en structuur van de organisatie die de opdracht heeft gegeven. Beschrijving van het onderdeel waarvan de opdracht afkomstig is. Plaats van de student in de organisatie.
		(Deel)resultaten	Gepland	<ul style="list-style-type: none"> Alle (deel)resultaten zijn beschreven met de mijlpalen en een fasering in de tijd met een schatting van de te besteden uren/dagen.
		Deelvragen	Gepland	<ul style="list-style-type: none"> Alle (deel)vragen zijn beschreven met de mijlpalen en een fasering in de tijd met een schatting van de te besteden uren/dagen.
		Communicatie-activiteiten	Gepland	<ul style="list-style-type: none"> Alle communicatieactiviteiten zijn beschreven met mijlpalen en een fasering in de tijd.
		Randvoorwaarden	Beschreven	<ul style="list-style-type: none"> Hoe worden de organisatorische randvoorwaarden die de voortgang van de opdracht mogelijk moeten maken bewaakt en verkregen?
		Kwaliteitsbewaking	Beschreven	<ul style="list-style-type: none"> Hoe worden de (functionele) kwaliteitscriteria bewaakt?
		Risico's	Beschreven	<ul style="list-style-type: none"> Welke risico's zijn er en hoe worden eventuele risico's opgevangen?
		Ethisch afweging van de opdracht/vraag	Beschreven	<ul style="list-style-type: none"> Er is een afweging gemaakt van maatschappelijke, normatieve en ethische aspecten waaronder duurzaamheid.
		Planning	Haalbaar	<ul style="list-style-type: none"> Het uitvoeringsproces is met de gewenste kwaliteit uit te voeren binnen de tijd en met de beschikbare uren gezien randvoorwaarden en risico's.
	Aard, niveau en haalbaarheid	Ontwerpmethode(n)	Haalbaar	<ul style="list-style-type: none"> Is haalbaar binnen de tijd, beschikbare uren en organisatorische randvoorwaarden.
		Onderzoeksmethode(n)	Haalbaar	<ul style="list-style-type: none"> Is haalbaar binnen de tijd, beschikbare uren en organisatorische randvoorwaarden.
		Risico's	Hanteerbaar	<ul style="list-style-type: none"> De risico's zijn van dien aard dat de stageopdracht haalbaar is binnen de stageperiode.

Compendium deel A2 Kwaliteitscriteria voor het Persoonlijk OntwikkelPlan (POP)

Professional Skill		Object	Criterium	Indicatoren
Leiderschap, Samenwerken en Communicatie LCS	Opzet en beschrijving	Communicatie en samenwerking met opdrachtgever en andere betrokkenen	Beschreven	<ul style="list-style-type: none">Er is beschreven hoe de communicatie en samenwerking met de opdrachtgever en andere betrokkenen gaat verlopen.
		Communicatie met de opleiding	Beschreven	<ul style="list-style-type: none">Er is beschreven hoe de communicatie met de opleiding gaat verlopen.
		Communicatieve verzorging	Inhoud goed gecommuniceerd	<ul style="list-style-type: none">Objectief, precies, zorgvuldig, helder, beknopt, zakelijk, correct taalgebruik (zie de criteria bij het eindverslag voor een toelichting op deze indicatoren).
			Volledig	<ul style="list-style-type: none">Voldoet aan de inhoudsrichtlijnen in de stageleidraad. (zie Bijlage E Richtlijnen en format voor het stage-POP (persoonlijk ontwikkelplan)).
			Verzorgd	<ul style="list-style-type: none">Voldoet aan de regels voor: spelling en interpunctie, redactionele vormgeving, literatuurlijst en bronvermelding.
	Aard, niveau en haalbaarheid	Communicatieplan met betrokkenen	Verantwoord	<ul style="list-style-type: none">Er is overtuigend beschreven dat de communicatie met de betrokkenen goed gaat verlopen.
			Geborgd	<ul style="list-style-type: none">De communicatie en afstemming met alle betrokkenen is door mijlpalen en afstemmingsmomenten geborgd.
Leren en Persoonlijke ontwikkeling LPO	Opzet en beschrijving	Benodigde nieuwe kennis/ vaardigheden (inclusief inwerken)	Beschreven	<ul style="list-style-type: none">Er is beschreven welke kennis en vaardigheden de stagiair zich eigen gaat maken en op welke manier.
			Passend	<ul style="list-style-type: none">Past bij de stageopdracht(en), de stageverlenende organisatie en het niveau van de derdejaars ICT-student.
	Aard, niveau en haalbaarheid	Persoonlijke leerdoelen	Uitdagend	<ul style="list-style-type: none">Er zijn uitdagende ontwikkeldoelen gesteld voor de 2 ICT-beroepstaken waarvoor een niveauverhoging in de stage behaald moet worden. 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en een anders ICT-beroepstaak minimaal op niveau 2.Er zijn uitdagende ontwikkeldoelen gesteld voor de 4 professional skills CPO, OD, LSC, POKe. 1 professional skill op niveau 3. De andere 3 op minimaal niveau 2.

Compendium deel B Kwaliteitscriteria uitvoering

	Beoordelingsaspecten voor uitvoering	Object	Criterium	Indicatoren
Onderzoek Doen OD	Beantwoord (deel)vragen vakkundig, betrouwbaar logisch en controleerbaar	Beantwoorden (deel)vragen	Vakkundig	De gekozen onderzoeksmethode is zo uitgevoerd dat deze: <ul style="list-style-type: none"> • effectief was, dus heeft geleid tot beantwoording van de (deel)vraag • efficiënt was, dus met minimaal mogelijke inspanning • toelaatbaar waren, dus voldeden aan de Gedragscodetijdschrift praktijkgericht onderzoek voor het HBO.
			Betrouwbaar	De uitvoering van het onderzoek is niet ongewenst beïnvloed door de toevallige: <ul style="list-style-type: none"> • voorgeschiedenis of gesteldheid van de onderzoeker; • onvolkomenheden in instrument of procedure; • context waarin of het toevallige tijdstip waarop het onderzoek plaatsvond.
			Logisch	De keten van bewijsvoering is: <ul style="list-style-type: none"> • compleet; • taal- en rekenkundig kloppend; • vrij van onzakelijke argumenten en gegoochel met betekenissen.
			Controleerbaar	<ul style="list-style-type: none"> • Compleet. • Achteraf nog gedetailleerd te volgen. • Transparant, duidelijk gecommuniceerd.
Leiderschap, Samenwerken en Communiceren LSC	Werkt effectief samen met opdrachtgever(s), collega's, opleiding en andere betrokkenen. Communiqueert effectief, toont op de juiste momenten passend initiatief.	Persoonlijk leiderschap	Initiatiefrijk	<ul style="list-style-type: none"> • Neemt voldoende initiatief om de gestelde doelen te bereiken en kiest zonnig (afhankelijk van de situatie) een proactieve rol. • Is zich bewust van de verschillende stijlen, conflictmodellen en onderhandelingsstactieken. • Kan anderen met argumenten overtuigen. • Durft beslissingen te nemen in onzekere situaties en neemt weloverwogen risico's.
		Samenwerking	Coöperatief	<ul style="list-style-type: none"> • Neemt voldoende initiatief tot samenwerking met anderen. • Vraagt om inbreng van de teamleden, wisselt informatie, kennis en ideeën uit. • Werkt verder met de inbreng van anderen. • Creëert een omgeving die het meest gunstig is voor zichzelf en het team.
		Communicatie	Transparant	<ul style="list-style-type: none"> • Spreekt en schrijft vloeiend en correct Nederlands op hoog niveau (C1). • Spreekt en schrijft indien van toepassing effectief Engels (B2).
Plannen, Organiseren, Kwaliteit en ethische verantwoording POKE	Organiseert en plant goed, werkt volgens plan, betrouwbaar, controleerbaar en efficiënt. Stelt zonodig plannen tijdig bij.	Werken volgens Plan van Aanpak	Betrouwbaar	Uitgangspunt is dat er efficiënt en effectief gewerkt is volgens planning: <ul style="list-style-type: none"> • afwijkingen worden onderbouwd en verantwoord; • afwijkingen zijn goedgekeurd door de opdrachtgever en docentbegeleider.
			Controleerbaar	<ul style="list-style-type: none"> • De voortgang van het werk werd inzichtelijk gemaakt voor de betrokkenen.
Leren en Persoonlijke Ontwikkeling LPO	Maakt zich relevante nieuwe kennis/ vaardigheden adequaat eigen. Maakt goed gebruik van feedback en aanwijzingen. Werkt aan de in het POP geformuleerde leerdoelen.	Lerend vermogen	Vakkundig	<ul style="list-style-type: none"> • Tijdens de stage opgedane nieuwe kennis en vaardigheden zijn adequaat ingezet ten behoeve van de stage-opdracht(en) en andere werkzaamheden.
		Interactie	Coöperatief	<ul style="list-style-type: none"> • Feedback en aanwijzingen zijn adequaat ingezet ten behoeve van de stage-opdracht(en) en andere werkzaamheden.
		Persoonlijk leiderschap	Initiatiefrijk	<ul style="list-style-type: none"> • Vraagt zonodig zelf op de juiste momenten om feedback en aanwijzingen.

Compendium deel C Kwaliteitscriteria opgeleverde resultaten

	Beoordelingsaspecten voor opgeleverde resultaten	Product	Criterium	Indicatoren
Creatief Problemen Oplossen CPO	Producten en diensten zijn bruikbaar en adequaat. Eventuele extra aanbevelingen zijn bruikbaar, adequaat en haalbaar.	Beroepsproducten (kunnen ook diensten zijn)	Adequaat	<ul style="list-style-type: none"> Voldoen aan de in het Plan van Aanpak afgesproken criteria (rekening houdend met hierover formeel afgesproken wijzigingen). Voor zover in het Plan van Aanpak geen criteria zijn afgesproken, gelden de volgende criteria: <ul style="list-style-type: none"> levert daadwerkelijk een oplossing binnen het doel van de opdracht; voldoet aan normen en richtlijnen uit het vakgebied; voldoet aan normen van de wetgever; houdt rekening met wensen tot uitbreiding van het product door anderen na de stageperiode zijn duurzaam
			Valide	<ul style="list-style-type: none"> Geaccepteerd door de opdrachtgever. Acceptabel voor betrokkenen.
		Aanbevelingen (in aanvulling op de afgesproken producten of diensten en indien van toepassing)	Adequaat	<ul style="list-style-type: none"> Leveren een daadwerkelijke bijdrage aan de doelstelling van de opdrachtgever. Voldoen aan normen en richtlijnen uit het vakgebied. Voldoen aan normen wetgever.
			Verankerd	<ul style="list-style-type: none"> Zijn gebaseerd op de verzamelde gegevens, bevindingen en conclusies.
			Haalbaar	<p>De voorgestelde aanbevelingen zijn te realiseren gegeven de</p> <ul style="list-style-type: none"> omgeving, de mensen die ze uitvoeren, de beschikbare tijd, het beschikbare budget etc.
			Creatief	<ul style="list-style-type: none"> De voorgestelde aanbevelingen getuigen van originaliteit, eigenheid, out-of-the-box aanpak, onafhankelijk denken, eigen ideeën, gevoel voor innovatie.
			Ethisch afgewogen	<ul style="list-style-type: none"> Verouderen niet te snel. Zijn weinig belastend voor natuur en milieu.
Plannen, Organiseren, Kwaliteit en ethische verantwoording POke	Resultaten zijn binnen een redelijke tijd opgeleverd. Er is efficiënt gewerkt.	Oplevering producten voor stageverlenende organisatie en HU	Op tijd	Volgens de planning en tijdslijnen in de stageleidraad van de HU
			Binnen budget	840 uur van student (overeenkomend met 30 EC aan studiepunten), overige inzet van uren/ middelen
			Goed	De eindresultaten voldoen aantoonbaar aan de criteria in het PvA en de kwaliteitscriteria voor de stage en zijn in lijn met de gemaakte afwegingen en keuzes.

Compendium deel D Kwaliteitscriteria eindverslag

	Beoordelingsaspec ten voor eindverslag	Object	Criterium	Indicatoren		
Creatief Problemen Oplossen CPO	Aanpak en gemaakte keuzes zijn geëxpliciteerd, onderbouwd en logisch.	Opdracht/ hoofdvraag	Beantwoord / Voldaan	De keten van deelopdrachten en deelvragen geeft aantoonbaar antwoord op de hoofdvraag en/ of voldoet aan de opdracht. Indien niet beantwoord of voldaan dan is dit helder omschreven en worden de gemaakte keuzes verantwoord.		
		Gemaakte keuzes	Geëxpliciteerd	De keuzes die in de uitvoering van de opdracht(en) zijn gemaakt worden expliciet gepresenteerd.		
			Onderbouwd	De keuzes die in de uitvoering van de opdracht(en) zijn gemaakt worden logisch en sluitend onderbouwd		
			Logisch	De redeneringen leiden logisch van het gewenste eindresultaat via ontwerp en eventueel realisatie naar gemaakte keuzes.		
Onderzoek Doen OD	Verzamelde data zijn adequaat geanalyseerd. Conclusies zijn valide.	Analyse van de verzamelde data	Helder beschreven	Er is systematisch aangegeven wat bij de analyse van de verzamelde data gedaan is. NB Voorbeelden van verzamelde data zijn tijdmetingen, enquêteresultaten, resultaten van interviews. Deze data zijn nodig om te bepalen of aan de in het PvA geformuleerde kwaliteitseisen is voldaan, om gestelde hoofd-/deelvragen te beantwoorden enz. Conclusies zijn valide.		
Leiderschap, Samenwerken en communiceren LSC	Eindverslag is volledig, logisch en verzorgd.	Communicatieve verzorging verslag	Omslag compleet	Titel (het is duidelijk dat het om een eindverslag gaat), naam, studentnummer, naam begeleider(s), datum, plaats, opleiding.		
			Inhoud goed gecommuniceerd	Objectief	Geen oordelen tenzij helder is wat de norm is.	
				Precies	Activiteiten specifiek beschreven. Als dat kan, getallen gebruikt.	
				Zorgvuldig	Zaken van verschillende kanten bekeken. Recht gedaan aan referenties/ bronnen.	
				Helder	Aangesloten bij de kennis van de lezer zodat deze de tekst kan begrijpen. Goed gebruik van afbeeldingen.	
				Beknopt	De lezer niet langer "lastiggevallen" dan nodig. De lengte van het document dient aan te sluiten bij de scope van het project, d.w.z. geen overbodige uitweidingen, alleen relevante literatuurbesprekingen, etc. Lengte eindverslag, zonder bijlagen, is ca. 15 à 30 pagina's A4	
				Zakelijk	Zakelijke schrijfstijl.	
				Correct taalgebruik	Goede spelling, grammatica en zinsopbouw. D.w.z. maximaal 3 fouten (stijl, spelling, grammatica) op een willekeurige bladzijde.	
			Volledig	De in het format voor het eindverslag in de stageleidraad van de HU aangegeven onderdelen zijn allen aanwezig.		
			Logisch	Het verslag heeft een logische opbouw. De redeneringen zijn vrij van: inhoudelijke redeneerfouten, onzakelijke argumenten en gegoochel met betekenissen.		
			Verzorgd	De uiterlijke verzorging doet recht aan regels voor spelling, interpunctie, redactionele vormgeving, literatuurlijst en bronvermelding.		

Compendium deel E Kwaliteitscriteria reflectieverslag

	Beoordelings- aspecten voor reflectieverslag	Object	Criterium	Indicatoren
Leiderschap, Samenwerken en communiceren LSC	Reflectieverslag is volledig, logisch en verzorgd.	Communicatieve verzorging verslag	Omslag compleet	Titel (het is duidelijk dat het om een reflectieverslag gaat), naam/ studentnummer, naam begeleider(s), datum, plaats, opleiding.
			Inhoud goed gecommuniceerd	Objectief Conclusies over het eigen functioneren en de eigen sterke/ zwakte kanten zijn expliciet gekoppeld aan relevant bewijsmateriaal.
				Precies Het eigen functioneren is specifiek beschreven.
				Zorgvuldig Zaken zijn zonodig van verschillende kanten bekeken.
				Helder Er is aangesloten bij de kennis van de lezer zodat deze de tekst kan begrijpen.
				Beknopt Het verslag is vrij van overbodige uitweidingen.
				Correct taalgebruik Goede spelling, grammatica en zinsopbouw. D.w.z. maximaal 3 fouten (stijl, spelling, grammatica) op een willekeurige bladzijde.
			Volledig	De in het format voor het reflectieverslag in de stageleidraad van de HU aangegeven onderdelen zijn allen aanwezig.
			Logisch	Het verslag heeft een logische opbouw. De redeneringen zijn vrij van redeneerfouten, onzakelijke argumenten en gegoochel met betekenissen.
			Verzorgd	De uiterlijke verzorging doet recht aan regels voor spelling, interpunctie en redactionele vormgeving.
Plannen, Organiseren, Kwaliteit en ethische verantwoording POKe	Afwijkingen van het Plan van Aanpak zijn verantwoord	Randvoorwaarden, kwaliteitsbewaking, risico's	Beschreven	Beschreven is hoe de organisatorische randvoorwaarden die de voortgang van de opdracht mogelijk maakten zijn verkregen en bewaakt. Beschreven is hoe de (functionele) kwaliteitscriteria zijn bewaakt. Beschreven is hoe de risico's die zich voordeden zijn opgevangen
		Planning	Afwijkingen zijn verantwoord	Afwijkingen in het uitvoeringsproces ten aanzien van de gewenste kwaliteit en tijd zijn verantwoord.
		Reflectie op proces	Volledig	Keuzes die achteraf gezien beter anders gemaakt hadden kunnen worden, worden beschreven en gemotiveerd.
			Kritisch	Geeft een genuanceerd beeld van verschillen tussen de beoogde en de gerealiseerde procesgang. Geeft de gevolgen aan van deze verschillen voor de eindresultaten.
Leren en Persoonlijke Ontwikkeling LPO	De gerealiseerde niveaus voor de ICT- beroepstaken en de Professional Skills zijn geëvalueerd en onderbouwd met bewijsstukken. O.b.v. betrouwbare informatie en bewijsstukken is het eigen functioneren adequaat geanalyseerd. Beschrijft plannen voor toekomstige ontwikkeling.	ICT-beroepstaken	Geëvalueerd en beoordeeld	Er wordt geëvalueerd en beoordeeld in hoeverre de vereiste niveaus 3 en 2 van de ICT-beroepstaken zijn behaald. Dit wordt onderbouwd met bewijsstukken
		Professional Skills	Geëvalueerd en beoordeeld	Er wordt geëvalueerd en beoordeeld in hoeverre het vereiste niveaus 3 (situatiegericht) voor de gekozen professional skill en het vereiste niveau 2 voor de andere 3 professional skills zijn behaald. Dit wordt onderbouwd met bewijsstukken
		Uitgebreide feedback formulieren	Beschreven	De verkregen feedback d.m.v. de uitgebreide feedback formulieren wordt beschreven, er worden conclusies getrokken m.b.t. tot de eigen sterke en minder sterke punten en er wordt inhoudelijk ingegaan op de ontvangen adviezen.
		Interactie	Coöperatief	Feedback en aanwijzingen zijn adequaat verwerkt.
		Leerervaringen	Zelfreflectie	Geeft inzicht in de belangrijkste zaken die de student geleerd heeft.
		Toekomstige ontwikkeling	Beschreven	Plannen voor toekomstige persoonlijke ontwikkeling zijn beschreven.

Bijlage I Richtlijnen en format voor het eindverslag

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

Lever het concept eindverslag minimaal een week van tevoren in bij je stagedocent, via de stap Uploaden Tussenproducten in OnStage, en bij je bedrijfsbegeleider. Dit concept eindverslag zal niet worden besproken tijdens het eindgesprek met de bedrijfsbegeleider maar dient wel als achtergrondinformatie bij dit gesprek.

Lever het definitieve eindverslag maximaal 2 weken na het einde van de stage in bij je stagedocent. Doe dit in OnStage via de stap Uploaden Eindproducten. **Let op: dit moet tegelijk met het inleveren van het definitieve reflectieverslag en de weekstaten. Je kan maar 1 maal eindproducten inleveren in OnStage!!**

Begin op tijd met het schrijven aan dit verslag! Het is de bedoeling dat je het grootste gedeelte schrijft in de stagetijd. Maar hier gedeeltelijk in het weekend en in de avonden aan schrijven is ook gebruikelijk. Zorg dat je concept een 80% versie is zodat je goede inhoudelijke feedback van je stagedocent kunt krijgen die je kunt gebruiken voor je definitieve versie van dit verslag dat beoordeeld wordt met een cijfer.

Bij het schrijven van het verslag (ca. 15 à 30 pagina's A4, voor de hoofdtekst vanaf de Inleiding t/m de Conclusies en Aanbevelingen) richt je je op je stagedocent en medestudenten (ook van andere afstudeerrichtingen binnen het Instituut voor ICT) als lezers.

Ga er bij het schrijven dus vanuit dat je lezers over basiskennis beschikken op ICT-gebied maar geen kennis hebben over jouw stageopdracht en de organisatie waar jij stageloopt.

(Technische) details kunnen in principe belangrijk zijn, maar als deze erg omvangrijk worden kun je er meestal beter voor kiezen ze (gedeeltelijk) in de bijlagen te plaatsen. Verwijs dan in de hoofdtekst naar deze bijlagen. De hoofdtekst moet wel je volledige verhaal bevatten en te begrijpen zijn zonder dat hiervoor de bijlagen gelezen hoeven te worden.

Houd verder de richtlijnen uit hoofdstuk 7 van het boek *Leren Communiceren*¹ van Steehouder e.a. aan.

Mochten deze conflicteren met de richtlijnen in deze bijlage, dan gaan deze laatste vóór.

Over de vervoeging van Engelse werkwoorden in Nederlandse teksten kun je informatie vinden op deze site:

<https://onzetaal.nl/taaladvies/advies/engelse-werkwoorden>

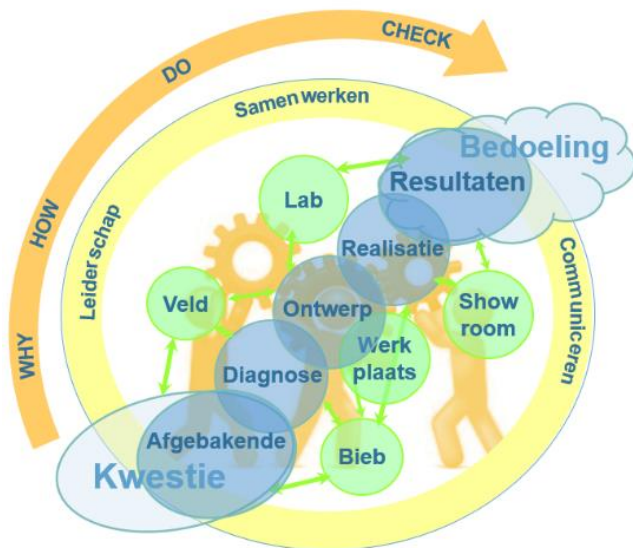
Correct, verzorgd en professioneel taalgebruik (geen spreektaal!) en een goede structuur zijn voor dit verslag belangrijk.

Denk er ook aan dat je hoofdstuk- en paragraafnummering gebruikt. En je de bladzijden nummert.

Houd je eindverslag ook goed naast de indicatoren in het compendium en de beoordelingsaspecten op het beoordelingsformulier.

Zie ook [Bijlage G Stagebeoordeling door de stagedocent](#) en [Bijlage H Compendium bij de beoordelingen – criteria en indicatoren](#).

Zie ook onderstaande samenvattende figuur uit de cursus Research & Advice (*HU-ICT model voor methodisch werken* (Greve, 2016)).



¹ Als dit boek niet op jouw boekenlijst staat of heeft gestaan, gebruik dan het materiaal dat voor jou gold bij het schrijven van rapporten. Stel zo nodig je stagedocent op de hoogte. Of zoek op internet naar een goed uittreksel of een goede samenvatting van *Leren Communiceren*. Je bent zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van het uittreksel of de samenvatting.

Het gedeelte linksonder in de figuur heb je al beschreven in het PvA. Je moet het verhaal over de route naar rechtsboven in de figuur nu afmaken. Je kunt een groot gedeelte van je Plan van Aanpak hergebruiken voor het eerste deel van je eindverslag. Die delen uit je Plan van Aanpak die specifiek gericht zijn op de planning neem je niet op in je eindverslag (o.a. die zaken die betrekking hebben op de projectorganisatie, de planning, communicatie, kwaliteit en randvoorwaarden).

Wel is het belangrijk dat je de eerder geschreven tekst herleest en waar nodig bijschaaft zodat hij goed in het "totaalbeeld" van het eindverslag past. Je visie op bepaalde zaken kan in de loop van de stage veranderd zijn. Ook was je Plan van Aanpak een vooruitblik op wat je van plan was terwijl je eindverslag gaat over hoe het daadwerkelijk gegaan is.

Let er bijvoorbeeld ook op dat je steeds in dezelfde tijd (gewoonlijk de verleden tijd) schrijft. Schrijf niet in de eerste persoon (ik).

Het eindverslag kent ten minste de hier onder volgende onderdelen.

De indeling hieronder hoeft niet letterlijk te worden overgenomen. Zorg zelf voor een goede structuur.

- een titelblad met de titel van de stageopdracht, naam van de stagiair en het studentnummer en, in geval van een duo-opdracht, de naam en het studentnummer van de medestudent, naam van het bedrijf, documentdatum, -versie en -status en eventueel de vermelding "vertrouwelijk".
- een voorwoord (optioneel):
 - bedankjes, opmerkingen van persoonlijke aard, enzovoort.
- een managementsamenvatting:
 - de samenvatting moet een op zichzelf staand onderdeel zijn
 - ga er in de samenvatting niet vanuit dat de lezer bekend is met de rest van het rapport. Of omgekeerd
 - richtlijn omvang: 1 à 1,5 A4.
- een inhoudsopgave:
 - de inhoudsopgave moet informatief zijn. Dat wil zeggen dat de lezer aan de hand van heldere kopjes een goede indruk moet krijgen van de inhoud van het verslag (gebruik dus meerdere woorden voor een hoofdstuk-kopje). Hij moet automatisch genummerd zijn en een goede indeling hebben in hoofdstukken met (sub)paragrafen. Nummer de bijlagen ook door. Dan vormen deze een integraal onderdeel van je verslag. De inhoudsopgave begint met hoofdstuk 1 Inleiding.
- een inleiding met het doel en de kern van het document en een vooruitblik.
- organisatorische context waarbinnen de stageopdracht plaatsvindt, d.w.z.:
 - een beschrijving van de organisatie/afdeling waar de opdracht werd uitgevoerd met in ieder geval:
 - wat is de missie/visie/doelstelling van de organisatie
 - hoe zit de organisatie in elkaar (neem hierbij een organogram van de organisatie op)
 - welke producten en/of diensten worden er geleverd
 - voor welke opdrachtgevers/klanten wordt er gewerkt
 - welke werkzaamheden worden er op de afdeling waar jij werkt uitgevoerd
 - wat is de bedrijfscultuur.
 - beschrijving van (informatie)systemen en (bedrijfs)processen waar de stageopdracht betrekking op heeft, zodat de context van de opdracht duidelijk wordt
 - de positie/taken/verantwoordelijkheden van de student binnen de organisatie
 - de relatie van de stageopdracht met eventuele andere projecten binnen het stagebedrijf.
- de opdracht:
 - een kernachtige formulering van de verstrekte stageopdracht, zoals geformuleerd door de opdrachtgever en, indien die onderdeel uitmaakt van een groter project, een afbakening t.o.v. het grotere project
 - de analyse van de kwestie (aanleiding, het op te lossen probleem, de te vervullen behoefte of de te benutten kans)
 - welk concreet businessdoel wil de opdrachtgever bereiken met het resultaat van de opdracht
 - de doelstelling van de opdracht, wat moet er door de stagiair bereikt worden
 - het soort opdracht (product-, ontwerp-/advies- of onderzoeksopdracht)
 - de hoofdvraag: een samenvattende vraag die zicht geeft op de kwestie, het gewenste eindresultaat en de centrale begrippen
 - de uit de hoofdvraag voortvloeiende deelvragen die beantwoord moesten worden.
- theoretisch kader:
 - theoretische onderbouwing geven van begrippen/concepten uit de kwestie en de doelstelling en verduidelijking van begrippen/concepten uit de hoofdvraag. (Het is vaak handig om dit deel van het theoretisch kader te beschrijven voorafgaand aan de hoofdvraag).
- de beantwoording van de deelvragen:
 - met de toelichting hoe methoden en technieken zijn toegepast om tot een methodische beantwoording van de deelvragen te komen
 - beschrijving van relevante delen van de theorie (vanuit extern verifieerbare bronnen) waar de student zich op baseert en hoe op basis hiervan conclusies getrokken worden over te hanteren begrippen, modellen en methoden
 - beschrijving van bronnen vanuit de praktijk (het veld) en hoe op basis hiervan conclusies worden getrokken. Neem interviewverslagen als bijlage op!
 - er wordt systematisch aangegeven wat bij de analyse van de verzamelde data gedaan is
 - o.b.v. het bovenstaande het inhoudelijke beantwoorden van de deelvragen en het trekken van conclusies per hoofdvraag.
- de uitwerking van de opdracht o.b.v. de onderzoeksresultaten:
 - bij een beschrijvende opdracht: het onderzoeksresultaat en eventuele aanbevelingen
 - bij een advies-/ontwerpopdracht: het adviesrapport of het ontwerp van de oplossing met implementatieplan (indien beloofd)
 - bij een productopdracht: beschrijving van de opgeleverde producten, onderzoeksresultaten of proof of concept;
 - met zichtbare toepassing van de antwoorden op de deelvragen
 - met onderbouwing van de gemaakte keuzes (expliciet gepresenteerd) in samenhang met de ontwerp- en analysemethoden, gebruikte theorieën, technieken en middelen

- beschrijving van de werking van de gerealiseerde programmatuur (indien relevant).
- Conclusies;
 - van conclusies wordt verwacht dat ze kernachtig en zelfstandig leesbaar zijn en volgen uit de hoofdstukken die je beschreven hebt
 - geef een kernachtig en nauwkeurig antwoord op de hoofdvraag
 - beschrijf welk resultaat je met de stageopdracht hebt bereikt
 - bespreek in hoeverre de resultaten aan de in het plan van aanpak beloofde kwaliteitscriteria voldoen
 - bespreek in hoeverre de stageopdracht is vervuld.
- Aanbevelingen:
 - Geef advies over, hoe in jouw visie, een vervolg gegeven kan worden aan jouw stageopdracht
 - Wat zijn in jouw visie de kansen die op korte en langere termijn gegrepen kunnen worden
 - Wat zijn in jouw visie de prioriteiten die hierbij op korte en langere termijn gehanteerd zouden moeten worden.
- De bronvermeldingen (literatuur, manuals, websites, andere bronnen) volgens APA-richtlijnen.
- Een of meer genummerde bijlagen; een kopie van het plan van aanpak is verplicht als bijlage 1.

Indien van belang voor de specifieke stageopdracht kunnen uiteraard ook extra onderwerpen aan dit format worden toegevoegd.

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

Er dient zoveel mogelijk zinvol gebruik gemaakt te worden van schema's, figuren en grafieken. Het doel hiervan is lange teksten te vermijden waardoor de leesbaarheid en inzichtelijkheid verhoogd worden.

Bijlage J Richtlijnen en format voor het reflectieverslag

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

Lever het concept reflectieverslag minimaal een week van tevoren in bij je stagedocent, via de stap Uploaden Tussenproducten in OnStage, en bij je bedrijfsbegeleider zodat dit tijdens het eindgesprek (2^e bezoek stagedocent) besproken kan worden.

Lever het definitieve reflectieverslag maximaal 2 weken na het einde van de stage in bij je stagedocent. Doe dit in OnStage via de stap Uploaden Eindproducten. **Let op: dit moet tegelijk met het inleveren van het definitieve eindverslag en de weekstaten. Je kan maar 1 maal eindproducten uploaden in OnStage!!**

Begin op tijd met het schrijven aan dit verslag! Het is de bedoeling dat je het grootste gedeelte schrijft in de stagetijd. Maar hier gedeeltelijk in het weekend en in de avonden aan schrijven is ook gebruikelijk. Zorg dat je concept een 80% versie is zodat je goede inhoudelijke feedback van je stagedocent kunt krijgen die je kunt gebruiken voor je definitieve versie van dit verslag dat beoordeeld wordt met een cijfer.

Het reflectieverslag weegt voor 20% mee in het eindcijfer voor de stage. Er wordt dus een degelijke reflectie op je stage verwacht! Richt je bij het schrijven van het reflectieverslag op je stagedocent als lezer.

Houd je reflectieverslag ook goed naast de indicatoren in het compendium en de beoordelingsaspecten op het beoordelingsformulier. Zie ook [Bijlage G Stagebeoordeling door de stagedocent](#) en [Bijlage H Compendium bij de beoordelingen – criteria en indicatoren](#).

Het reflectieverslag kent ten minste de volgende onderdelen:

1. Reflectie op het verloop van de stage

Besprek hierbij de volgende zaken:

- In hoeverre heb je de planning uit je Plan van Aanpak kunnen aanhouden?
- Zijn er gedurende je stage wijzigingen in de eisen, prioriteiten, (organisatorische) randvoorwaarden, projectgrenzen of in andere zaken opgetreden?
 - Zo ja, wat waren die wijzigingen en welke gevolgen had dit voor je stage?
 - Hoe heb je deze zaken bewaakt?
- Wat heb je gedurende de stage gewijzigd in je planning en waarom?
- Risico's:
 - In hoeverre zijn de risico's die je in je Plan van Aanpak voorzien hebt opgetreden?
 - In hoeverre voldeden de maatregelen die je vooraf bedacht had om deze risico's op te vangen?
 - Zijn er risico's opgetreden die je vooraf niet voorzien had?
 - Beschrijf deze risico's.
 - Had je achteraf deze risico's kunnen voorzien?
 - Beschrijf hoe je bent omgegaan met de opgetreden risico's en wat de gevolgen van de opgetreden risico's waren voor je stage.
- In hoeverre voldeden je gebruikte tools en methodieken?
 - Beschrijf wat handig was en goed ging.
 - Beschrijf wat niet handig was of niet goed ging en waarom.
 - Had je achteraf andere tools en methodieken willen gebruiken en waarom?
- Tegen welke problemen ben je tijdens je stage aangelopen en hoe heb je dit opgelost?
- Hoe verliep de communicatie met de verschillende betrokkenen bij je stage?
 - Wat ging goed in de communicatie/samenwerking?
 - Wat ging minder goed in de communicatie/samenwerking?
 - Waardoor kwam dit?
 - Wat had je hieraan kunnen doen?
- Wat had je met de kennis van nu aan het eind van je stage achteraf anders kunnen/moeten aanpakken en waarom?
- Overige zaken die van belang zijn geweest voor het verloop van je stage.
- Welke gevolgen heeft het verschil tussen de beoogde procesgang en de gerealiseerde procesgang gehad voor de gerealiseerde eindresultaten?

2. Reflectie op de leerdoelen uit het POP

Besprek per ICT-beroepstaken (1x niveau 3 en 1x niveau 2) en per professional skills (1x niveau 3 en 3x niveau 2) onderstaande zaken. Voor de ICT-beroepstaken en de professional skill op niveau 3 hebt je een POP geschreven. Voor de 3 professional skills op niveau 2 heb je geen POP en dus waarschijnlijk mogelijk geen concreet plan voor wat je daarbij wilde behalen. Gedurende de stage zijn hier wel (ongepland) zaken gebeurd/bereikt. Beschrijf dit ook zo goed mogelijk a.d.h.v. onderstaande punten:

- Vermeld de betreffende ICT-beroepstaak of professional skill en het te bereiken niveau
- Geef aan in hoeverre je het vooraf beloofde niveau behaald hebt. Onderbouw dit a.d.h.v. de criteria voor de niveaus en met bewijsstukken.
- Wat was je plan waarmee je het niveau wilde gaan halen?
- Geef concreet aan welke acties je hebt ondernomen om het vereiste niveau te halen.
- In hoeverre waren deze acties direct succesvol?

- Heb je je plan gedurende de rit moeten aanpassen om je doel toch te bereiken. Welke aanpassingen heb je gedaan en waarom?
- Heb je hulp, randvoorwaarden georganiseerd en hoe dan?
- In hoeverre ben je tevreden met het bereikte resultaat en waarom?
- In hoeverre ben je tevreden met je aanpak en waarom?
- Wat heb je geleerd van hoe je aan het bereiken van dit niveau gewerkt hebt?
- Welke stappen wil je op dit terrein in de nabije toekomst nog verder ondernemen om je op dit punt verder te ontwikkelen?

3. Reflectie op de ontvangen feedback d.m.v. de uitgebreide feedbackformulieren

Vraag **ruim van tevoren** (deze mensen moeten de tijd hebben om dit in te vullen en daarna moet jij ook nog het reflectieverslag schrijven!) aan een aantal relevante personen met wie je tijdens je stage te maken hebt gehad om de uitgebreide feedback formulieren uit [Bijlage L Uitgebreide feedback formulieren](#) in te vullen. **Neem de ingevulde formulieren op als bijlage bij je reflectieverslag.**

Bespreek voor elk van de 8 gedragscompetenties de volgende zaken:

- Wat is het gezamenlijk oordeel van de verschillende personen over deze competentie.
- Bespreek in hoeverre je dit oordeel herkent.
- Ga in op de gegeven ontwikkeladviezen.
 - Herken je dit?
 - Wat kun je met dit advies?
- Wat voor vervolgacties ga je ondernemen om tijdens het vervolg van je studie hier verder in te komen?

4. Reflectie op een buitenlandse stage (indien van toepassing)

Bespreek o.a. de volgende zaken:

- Wat was jou reden/motivatie om in het buitenland en in dit specifieke land stage te gaan lopen?
- Wat is je meegevallen en wat vond je lastig van het stagelopen in het buitenland?
- Op welke punten heb je je als professional en als persoon extra ontwikkeld doordat je deze buitenlandse stage hebt gedaan i.p.v. een stage binnen Nederland?
- Zou je medestudenten aanraden een buitenlandse stage te doen? Zo ja, waarom en zo nee, waarom niet?

5. Conclusie

Bespreek voor elk van de top 3 zaken (dit kunnen de onderwerpen uit je POP zijn maar ook andere zaken) waarin je je tijdens je stage het meest ontwikkeld hebt de volgende onderdelen:

- Benoem waar je je in ontwikkeld hebt.
- Wat heb je bereikt?
- Waardoor kwam dit, wat heb je ervoor gedaan?

Bespreek voor elk van de top 3 zaken waarin je nog stappen moet zetten om op het gewenste niveau te komen de volgende zaken:

- Waar ben je tegenaan gelopen tijdens je stage.
- Wat ontbreekt er hierbij nog in je vaardigheden/houding?
- Wat voor vervolgacties ga je ondernemen om tijdens het vervolg van je studie hier verder in te komen.

Formuleer een algemene conclusie over in hoeverre je vindt dat je stage succesvol is verlopen.

Bijlage K Format weekstaat

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

Vul voor de gewerkte dagen de datum in en een korte beschrijving van de uitgevoerd werkzaamheden op die dag.

Deze beschrijving van de werkzaamheden is een nuttige input bij het schrijven van je verslagen.

NB Je mag ook met een eigen spreadsheet werken, of met een uitdraai van een systeem in de stageverlenende organisatie, waarin dezelfde informatie wordt bijgehouden.

Dag	Datum	Werkzaamheden
Ma		
Di		
Wo		
Do		
Vr		
Aantal dagen gewerkt		
Reden(en) eventuele absentie		
Opmerkingen		

Stage-app

Als alternatief voor deze weekstaten is het ook mogelijk om je gewerkte dagen en werkzaamheden te registreren in de stage-app die door het instituut voor ICT ontwikkeld wordt.

Deze app is het resultaat van HU-onderzoek en wordt steeds verder ontwikkeld door ICT-docenten & studenten. Sommigen van jullie worden vanuit het stagebedrijf uitgenodigd voor deelname aan deze app. Anderen kunnen zich vrijwillig registreren op

www.werkplekleren.hu.nl. Na registratie (met registratiecode Stage2018) kun je makkelijk bijhouden wat je doet op je stage. Aan het eind kun je dan de weekstaten volgens het juiste format exporteren. Maar ook is het mogelijk om tussentijds analyses te doen om antwoord te krijgen op vragen als: Wat vind ik het moeilijkst op mijn stage? Waar besteed ik eigenlijk mijn tijd aan? En welk deel van mijn tijd werk ik alleen of juist met anderen? Daarnaast krijg je op basis van wat je invult soms tips of feedback-vragen. Daarmee krijg je data-gedreven input voor je reflectieverslag.

Bijlage L Uitgebreide feedbackformulieren

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

De stappen:

1. Kies een aantal mensen in je omgeving, die naar jouw idee informatie kunnen verschaffen over je competenties.

- Ga na of je verschillende competenties bij verschillende mensen wilt bevragen: niet iedereen is een bruikbare bron voor alle competenties.
- Realiseer je goed dat het serieus invullen van de formulieren een tijdrovend karwei kan zijn; geef daarom aan de informant(en) duidelijk het belang van hun feedback aan voor jouw leerproces en beoordeling.

2. Vraag de betrokkenen de formulieren in te vullen.

- De informant geeft alleen feedback op de competenties die volgens hem of haar van toepassing zijn geweest - niet alles hoeft dus ingevuld te worden.
- De informant geeft bij elke competentie één of meer concrete voorbeelden, waarop hij zijn feedback baseert; soms vindt de informant dit te tijdrovend of kan hij bij het invullen geen voorbeelden geven. In dit soort gevallen kun je de informant vragen om de voorbeelden bij de bespreking van de ingevulde formulieren mondeling aan je te geven; jij noteert de voorbeelden dan op de formulieren. Hiermee verlaag je misschien de drempel voor een informant om de formulieren in te vullen.

3. Bespreek de ingevulde formulieren met de informant.

- Ga niet in discussie. Vraag alleen zo nodig om verduidelijking. Je hoeft het niet altijd eens te zijn met de feedback: vraag door op concrete voorbeelden. Accepteer daarbij, dat mensen soms een indruk kunnen hebben, die niet feitelijk te ondersteunen is.

4. Bedank de informant voor de genomen moeite.

- Geef (nogmaals) het belang van zijn of haar feedback aan!

UITGEBREID FEEDBACKFORMULIER GEDRAGSCOMPETENTIE

Betreft (naam)	:
Ingevuld door (naam)	:
Datum	:

Samenwerken in een team

Levert in een team een eigen bijdrage aan gemeenschappelijke resultaten.

<i>Indicator</i>	geheel mee oneens	mee oneens	niet eens, niet oneens	mee eens	geheel mee eens
Laat zich aanspreken op eigen aandeel in teamverantwoordelijkheden.					
Zoekt actief naar afstemming tussen eigen belang en teambelang.					
Laat zich aanspreken op nakomen van afspraken.					
Spreekt collega's aan op afspraken.					
Vraagt en biedt hulp.					
Respecteert verschillen in inbreng en maakt daar gebruik van.					

Voorbeelden (concrete observaties van gedrag dat hierop betrekking heeft):

Ontwikkeladvies / wens:

UITGEBREID FEEDBACKFORMULIER GEDRAGSCOMPETENTIE

Betreft (naam)	:	
Ingevuld door (naam)	:	
Datum	:	

(Project) management/ operationeel management

Stuurt en coördineert uitvoerende activiteiten.

<i>Indicator</i>	geheel mee oneens	mee oneens	niet eens, niet oneens	mee eens	geheel mee eens
Zorgt voor duidelijke doelen en meetbare resultaten.					
Zet ideeën om in haalbare plannen en acties.					
Stemt actief de belangen van de organisatie en van medewerkers op elkaar af.					
Hanteert budgetten als taakstellend en weet middelen volgens planning te besteden.					
Krijgt zaken van mensen gedaan.					
Maakt afspraken en houdt zich daaraan.					

Voorbeelden (concrete observaties van gedrag dat hierop betrekking heeft):

Ontwikkeldvies / wens:

UITGEBREID FEEDBACKFORMULIER GEDRAGSCOMPETENTIE

Betreft (naam)	:	
Ingevuld door (naam)	:	
Datum	:	

Probleemoplossend vermogen

Signaleert problemen, legt verbanden en vormt beredeneerde oordelen.

<i>Indicator</i>	geheel mee oneens	mee oneens	niet eens, niet oneens	mee eens	geheel mee eens
Signaleert problemen en analyseert ze in oorzaken en gevolgen.					
Verzamelt informatie voor verheldering, legt verbanden.					
Bekijkt een probleemsituatie van meerdere kanten.					
Maakt onderscheid tussen feiten en interpretaties.					
Scheidt hoofd- en bijzaken.					
Verkent meerdere oplossingen en beoordeelt deze op dezelfde criteria.					

Voorbeelden (concrete observaties van gedrag dat hierop betrekking heeft):

Ontwikkelaadvies / wens:

Betreft (naam)	:
Ingevuld door (naam)	:
Datum	:

Houdt rekening met behoeften van anderen en met de omgeving, onderkent het effect van eigen handelen.

Voorbeelden (concrete observaties van gedrag dat hierop betrekking heeft):

UITGEBREID FEEDBACKFORMULIER GEDRAGSCOMPETENTIE

Betreft (naam)	:	
Ingevuld door (naam)	:	
Datum	:	

Sensitiviteit: klantgerichtheid

Richt het werk in naar de behoefte van de klant met het oog op een duurzame relatie, zowel intern als extern.

<i>Indicator</i>	geheel mee oneens	mee oneens	niet eens, niet oneens	mee eens	geheel mee eens
Neemt wensen van klanten als uitgangspunt van activiteiten; denkt na over consequenties voor klanten.					
Reageert alert op verzoeken of vragen van klanten en collega's.					
Maakt duidelijke afspraken en houdt zich eraan.					
Vraagt door op wensen van klanten en collega's.					
Checkt of aan verwachtingen is voldaan.					
Reageert direct en oplossingsgericht op klachten: schuift klachten niet af.					

Voorbeelden (concrete observaties van gedrag dat hierop betrekking heeft):

Ontwikkeldvies / wens:

UITGEBREID FEEDBACKFORMULIER GEDRAGSCOMPETENTIE

Betreft (naam)	:	
Ingevuld door (naam)	:	
Datum	:	

Besluitvaardigheid

Maakt keuzes, zet deze om in acties.

<i>Indicator</i>	geheel mee oneens	mee oneens	niet eens, niet oneens	mee eens	geheel mee eens
Stelt beslissingen niet onnodig uit, hakt knopen door.					
Neemt in een discussie of dilemma duidelijk stelling.					
Wacht niet af tot anderen voor hem/haar kiezen.					
Maakt ook in geval van onzekerheid of gebrekkige informatie keuzes.					
Zet standpunten om in acties.					

Voorbeelden (concrete observaties van gedrag dat hierop betrekking heeft):

Ontwikkelaadvies / wens:

UITGEBREID FEEDBACKFORMULIER GEDRAGSCOMPETENTIE

Betreft (naam)	:	
Ingevuld door (naam)	:	
Datum	:	

Resultaatgerichtheid

Gericht op het bereiken van resultaten.

<i>Indicator</i>	geheel mee oneens	mee oneens	niet eens, niet oneens	mee eens	geheel mee eens
Gaat door tot het resultaat bereikt is.					
Werkt efficiënt en planmatig.					
Meer gericht op het resultaat dan de weg ernaar toe.					
Haalt doelen binnen gestelde deadlines.					
Kan steeds resultaten laten zien.					
Formuleert doelen en verantwoordelijkheden in termen van resultaten.					

Voorbeelden (concrete observaties van gedrag dat hierop betrekking heeft):

Ontwikkeldvies / wens:

UITGEBREID FEEDBACKFORMULIER GEDRAGSCOMPETENTIE

Betreft (naam)	:	
Ingevuld door (naam)	:	
Datum	:	

Proactiviteit

Neemt initiatief, zet kansen om in acties, anticipeert.

<i>Indicator</i>	geheel mee oneens	mee oneens	niet eens, niet oneens	mee eens	geheel mee eens
Ziet kansen en zet deze om in acties.					
Laat zich niet verrassen door ontwikkelingen, anticipeert op situaties.					
Doet voorstellen, neemt initiatieven.					
Neemt eigen verantwoordelijkheid in situaties, maakt zich niet onnodig afhankelijk.					
Durft risico's te nemen, fouten te maken.					

Voorbeelden (concrete observaties van gedrag dat hierop betrekking heeft):

Ontwikkeladvies / wens:

Bijlage M Te behalen niveaus van de ICT-beroepstaken in de derde jaars stage

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019". <https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

Studenten:

- Neem deze bijlage mee naar het gesprek met het stagebedrijf over het vaststellen van de stageopdracht. M.b.v. deze beschrijving kun je dan in overleg met het stagebedrijf de stageopdracht zo vaststellen dat de door jou te behalen niveaus van beroepstaken met deze opdracht gerealiseerd kunnen worden.
- Het is de taak van de student om de voor zijn afstudeerrichting relevante gedeelten van deze bijlage aan het stagebedrijf toe te lichten.
- Neem ook de flyer voor jouw studierichting mee naar het gesprek (Zie: gedeelde documenten op de stagesite).

1. Algemeen voor alle richtingen: ICT-beroepstaken

In de Studiegids HBO-ICT schooljaar 2018-2019 is in paragraaf 2.2.4 over de ICT-beroepstaken de onderstaande beschrijving opgenomen.

Voor de beschrijving van de competenties van de afgestudeerde HBO-ICT'er wordt gebruik gemaakt van het model dat tot stand is gekomen in samenwerking met alle Nederlandse Hbo-opleidingen in het ICT-domein.

De beroepstaken voor een ICT'er worden beschreven op basis van drie dimensies:

- activiteiten (wat doet een ICT'er?)
- architectuurlagen (binnen welke context?)
- beheersingsniveaus (hoe complex?).



De drie dimensies van ICT-beroepstaken volgens het HBO-I. (Bron: 'Domeinbeschrijving Bachelor of ICT', 2014.)

Activiteiten

De eerste dimensie bestaat uit de vijf **ICT-activiteiten** 'beheren', 'analyseren', 'adviseren', 'ontwerpen' en 'realiseren' – afgeleid uit de lifecycle van informatiesystemen.

Architectuurlagen

De tweede dimensie bestaat uit vijf **architectuurlagen**: **gebruikersinteractie**, **bedrijfsprocessen**, **software**, **infrastructuur** en **hardware interfacing**. De activiteiten kunnen betrekking hebben op verschillende aspecten van ICT-systemen waardoor de specifieke inhoudelijke activiteiten verschillend zijn. De architectuurlagen zijn bedoeld om deze inhoudelijke differentiatie zichtbaar te maken en de breedte van het profiel van de Bachelor of ICT in detail te beschrijven.

Beheersingsniveaus

In de derde dimensie zijn de **beheersingsniveaus** - de diepte van het profiel - vastgelegd, waarmee de beschrijving een waarborg biedt voor het Hbo-niveau. Binnen het domein van de Bachelor of ICT kunnen opleidingen, afstudeerrichtingen en studenten verschillende accenten leggen. Daardoor zal er variatie bestaan in het niveau waarop deelgebieden beheerst (moeten) worden. Om alle varianten met elkaar te kunnen vergelijken, onderscheiden we drie beheersingsniveaus.

Het beheersingsniveau voor de ICT-beroepstaken wordt aangeduid op een schaal van 1 tot 3, met de volgende betekenis:

Niveau 1: dit niveau is niet relevant voor de stage want dit heb je al behaald in jaar 1 en 2 van de opleiding

Niveau 2: staat voor redelijk zelfstandig, enigszins complexe omgeving en behoorlijk inhoudelijk niveau

Niveau 3: staat voor zelfstandig, complexe omgeving en hoog inhoudelijk niveau

De beroepstaken die voor de stage van belang zijn worden voor de verschillende afstudeerrichtingen hieronder verder uitgewerkt en vertaald naar de stage.

2. Afstudeerrichting Business IT & Management (BIM)

2.1 Te behalen niveaus van ICT-beroepstaken

In jaar 1 en 2 van je studie heb je al veel van de eindniveaus behaald.

B I M	Eindniveau	Beheren	Analysen	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie		1	1		
	Bedrijfsprocessen	2	2	2	2	1
	Infrastructuur (std. applicaties)		1	1	1	1
	Software				1	1
	Hardware Interfacing					

In het thematieksemester en de stage in jaar 3 moet je de resterende eindniveaus behalen. En dat betekent: de onderstaande 2 cellen van niveau 1 naar niveau 2 (analytische vaardigheden en adviesvaardigheden).

B I M	Eindniveau	Beheren	Analysen	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie					
	Bedrijfsprocessen					
	Infrastructuur (std. applicaties)		2	2		
	Software					
	Hardware Interfacing					

Bij bedrijfsprocessen moet je minimaal twee van de volgende drie cellen op niveau 3 laten zien: Analyseren, Adviseren en Ontwerpen.

B I M	Eindniveau	Beheren	Analysen	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie					
	Bedrijfsprocessen		3	3	3	
	Infrastructuur (std. applicaties)					
	Software					
	Hardware Interfacing					

2.2 Studenten BIM die nog geen thematieksemester en stage gedaan hebben

Met de keuzecursussen in het themasemester in feb19-jun19 kunnen de volgende niveaus behaald worden:

- Privacy, Law & Security (tcbi-vkpls) in blok C:
 - Adviseren Infrastructuur niveau 2
 - Analyseren Bedrijfsprocessen niveau 3
- Process Innovation (tcbi-vkprin) in blok C:
 - Ontwerpen Bedrijfsprocessen niveau 3
- New Technology (tcbi-vknewt) in blok D:
 - Analyseren Infrastructuur niveau 2
 - Analyseren Bedrijfsprocessen niveau 3
- Digital Transformation. Dit keuzevak wordt in feb19-jun19 niet aangeboden

Er moet zowel uit blok C als blok D een keuzecursus worden gevolgd.

In de stage moet 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 worden uitgevoerd. In het totale 3^e jaar (stage + thematiek) moeten beide verhogingen naar niveau 2 en minimaal 2 van de 3 verhogingen naar niveau 3 gerealiseerd worden.

Voor de studenten die de keuzevakken gaan volgen geldt dat de niveauverhogingen die niet bij de gekozen keuzecursussen behaald kunnen worden verplicht in stage behaald moeten worden. De stageopdracht moet het mogelijk maken de gewenste niveauverhogingen behaald kunnen worden.

Studenten die één van de thematieken Onderzoek of Smart City Data of Creatieve Industrie of ICT & Open Innovation gaan doen volgen geen keuzecursussen. Zij maken een plan hoe zij bij hun thematiek aan de gewenste niveauverhogingen gaan voldoen. De niet bij de thematiek behaalde of te behalen niveauverhogingen moeten verplicht bij de stage behaald worden. De stageopdracht moet het mogelijk maken de gewenste niveauverhogingen te behalen.

2.3 Studenten BIM die in collegejaar 2017-2018 al een thematiek behaald hebben

Studenten die in sept17-jan18 een thematiek hebben gedaan met de bijbehorende keuzevakken moeten de volgende resterende niveauverhogingen voor de ICT-beroepstaken nog verplicht behalen in de stage:

- Adviseren Bedrijfsprocessen niveau 3 of Ontwerpen Bedrijfsprocessen niveau 3
- Adviseren Infrastructuur niveau 2

Studenten die in feb18-jun18 een thematiek hebben gedaan met de bijbehorende keuzevakken moeten de volgende resterende niveauverhogingen voor de ICT-beroepstaken nog verplicht behalen in de stage:

- Analyseren Bedrijfsprocessen niveau 3 of Ontwerpen Bedrijfsprocessen niveau 3
- Analyseren Infrastructuur niveau 2

Studenten die de thematieken Onderzoek of GEO-ICT gedaan hebben hebben geen keuzecursussen gevolgd maar volgens een plan een aantal verhogingen van de niveaus van de ICT-beroepstaken behaald. Zij moeten de nog niet behaalde niveauverhogingen verplicht behalen in de stage.

De stageopdracht moet het mogelijk maken dat de benodigde resterende verhogingen van de ICT-beroepstaken behaald kunnen worden!

Hierbij geldt dat in stage 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 moet worden uitgevoerd. In het totale 3^e jaar (stage + thematiek) moeten beide verhogingen naar niveau 2 en minimaal 2 van de 3 verhogingen naar niveau 3 gerealiseerd worden.

2.4 Studenten BIM die in collegejaar 2016-2017 of eerder een specialisatie oude stijl hebben behaald

Bij de specialisatie zijn alle benodigde verhogingen van de ICT-beroepstaken al behaald.

Deze studenten kunnen uit de benodigde niveauverhogingen van de ICT-beroepstaken in het 3^e jaar vrij 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 kiezen om in de stage op dit niveau uit te voeren.

2.5 Beschrijving vereiste niveaus van ICT-beroepstaken BIM in de stage

2.5.1 Eisen aan een BIM-stageopdracht Analyseren Bedrijfsprocessen niveau 3

Aan te tonen in de stage

Het in kaart brengen van de consequenties van een (strategische) koerswijziging voor bedrijfsprocessen en hun informatievoorziening. Een kwantitatieve en/of kwalitatieve analyse maken van de huidige en toekomstige situatie op het gebied van bijvoorbeeld beleid, strategie, alignment en architectuur, met gebruikmaking van gangbare methoden.

Op basis van externe ontwikkelingen (DESTEP) stelt de student in overleg met opdrachtgever de belangrijkste koerswijzigingen vast die een organisatie(onderdeel) moet ondergaan om competitief te blijven in haar markt. Vervolgens maak je een analyse van de huidige en gewenste situatie van de procesinrichting en informatievoorziening, zodat de organisatie deze (strategische koerswijziging) kan doorvoeren. Veelal betreft de (strategische) koerswijziging de hoofdvraag van een BIM Opdracht. Voorbeelden hiervan zijn:

1. Hoe kan het marketingproces slimmer gebruik maken van social media om sneller in te spelen op actuele berichtgeving over het bedrijf (sentiment).
2. Hoe kunnen we een agile architectuur ontwerpen, zodat de organisatie sneller nieuwe wet- en regelgeving kan implementeren.
3. Hoe kunnen we een innovatieve business intelligence omgeving inrichten, zodat real-time inzicht is in de belangrijke performance indicatoren, zodat sneller aanpassingen in beleid mogelijk zijn.

2.5.2 Eisen aan een BIM-stageopdracht Adviseren Bedrijfsprocessen niveau 3

Aan te tonen in de stage

Adviseren over de in- en externe afstemming tussen business en IT (alignment en governance) op basis van de (netwerk-) organisatiestrategie en doelstellingen.

Vaak is voor het tonen van deze competentie ook de voorgaande competentie (processen analyseren) van essentieel belang. Je moet eerst een gedegen analyse maken om een advies te kunnen geven. Op basis van een gedegen analyse formuleer je een advies voor de gewenste procesinrichting en informatievoorziening. Je geeft een adequaat antwoord op de doelstellingen die de organisatie wil bereiken. Uiteraard in lijn is met de (strategische) koerswijziging. Je laat zien, dat je meerdere oplossingsrichtingen hebt verkend en je beargumenteert de best passende oplossing. Uiteraard wordt de beste passende oplossing doorgerekend met een business case en toon je aan, dat de

business case antwoord geeft op de doelstellingen van de organisatie en haalbaar en acceptabel is voor alle stakeholders.

2.5.3 Eisen aan een BIM-stageopdracht Ontwerpen Bedrijfsprocessen niveau 3

Aan te tonen in de stage

Het (her)ontwerpen van de architectuur van bedrijfsprocessen, veranderkundige aanpak of IT-oplossing.

De meerwaarde van een BIM'er is dat hij/zij een oplossing in de vorm van een ontwerp kan voorstellen. Door ontwerpgericht onderzoek (bijv. actiegericht onderzoek) lever je een bijdrage aan een nieuw of verbeterd ontwerp. Je kunt hierbij denken aan ontwerpen van:

1. de architectuur van bedrijfsprocessen en besturingsmodellen, inclusief bijbehorende beheersing, informatievoorziening en veranderproces (bijv. implementatieplan)
2. een veranderkundige aanpak met bijbehorende interventies
3. oplossingen voor gestructureerde en ongestructureerde data

In een ontwerp houd je rekening met privacy en ethische aspecten.

2.5.4 Eisen aan een BIM-stageopdracht Analyseren Infrastructuur niveau 2

Aan te tonen in de stage

Analyseren van de kwaliteit van een applicatie(landschap) en de onderlinge integraties en services aan de hand van gangbare modellen en methoden (en/of een analyse maken van de technologische mogelijkheden om een bepaalde bedrijfsfunctie te automatiseren).

Je onderzoekt de kwaliteit van een applicatie(landschap) aan de hand van functionele en non-functionele (usability, responsetime) criteria en de wijze waarop deze applicatie(s) zijn gekoppeld in het totale applicatie landschap. Eventueel onderzoek je ook de technologische mogelijkheden voor vernieuwing. Voorbeelden hiervan zijn:

1. In hoeverre sluit de BAAN V applicatie (die inmiddels al 15 jaar wordt gebruikt) voldoende aan bij nieuwe functionele en technische wensen
2. In hoeverre voldoet de maatwerk applicatie voor CRM nog wel aan de toekomstige functionele en non-functionele wensen van marketingafdeling
3. Welke technologische mogelijkheden zijn er om met de blockchain het contractenproces verder te optimaliseren
4. Welke technologische oplossingen zijn er voor het uitvoeren van event-driven campagnes

2.5.5 Eisen aan een BIM-stageopdracht Adviseren Infrastructuur niveau 2

Aan te tonen in de stage

Adviseren over inrichting en beheer van een applicatie landschap met onderbouwde keuzes vanuit functionele en niet-functionele eisen, en vanuit beschikbare technologie, beheermodellen en beheermethodes. Maatregelen voorstellen die de rekening houden met security aspecten, wetgeving over privacy en voldoen aan ethisch handelen.

Vaak is voor het tonen van deze competentie ook een van de voorgaande competenties (Analyseren Infrastructuur) van belang. Ook kan het zijn dat een ander de analyse al heeft verricht en je daar nu op voortbouwt. Op basis van een set functionele en non-functionele eisen maak je een selectie van passende ICT-oplossingen. Middels een juiste set van criteria kun je de oplossingen vergelijken en beargumenteren wat de beste oplossing is voor de opdrachtgever. Uiteraard reken je de gekozen oplossing middels een business case door en toon je aan dat de door jou geadviseerde oplossing past bij de doelstellingen van de organisatie en haalbaar en acceptabel is voor alle stakeholders. Bij de keuze van de oplossing houd je ook rekening met aspecten voor security, privacywetgeving en ethiek. Eventueel stel je hiervoor maatregelen op, zodat risico's worden beheerst.

3. Afstudeerrichting Software & Information Engineering (SIE)

3.1 Te behalen niveaus van ICT-beroepstaken

In jaar 1 en 2 van je studie heb je al veel van de eindniveaus behaald.

S I E	Eindniveau	Beheren	Analyseren	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie	1	1	1	1	2
	Bedrijfsprocessen		1			
	Infrastructuur (std. applicaties)		1	1		
	Software	1	2	1	2	2
	Hardware Interfacing					

In het thematieksemester en de stage in jaar 3 moet je de resterende eindniveaus behalen. En dat betekent: de onderstaande 2 cellen van niveau 1 naar niveau 2. Een Software & Information Engineer moet laten zien dat hij/zij het Ontwerpen van gebruikersinteractie en het Beheren van software op niveau 2 kan.

S I E	Eindniveau	Beheren	Analyseren	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie				2	
	Bedrijfsprocessen					
	Infrastructuur (std. applicaties)					
	Software	2				
	Hardware Interfacing					

En twee cellen van niveau 2 naar niveau 3. Het Ontwerpen en Realiseren van software moet op niveau 3 getoond worden.

S I E	Eindniveau	Beheren	Analyseren	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie					
	Bedrijfsprocessen					
	Infrastructuur (std. applicaties)					
	Software				3	3
	Hardware Interfacing					

3.2 Studenten SIE nog geen thematieksemester en stage gedaan hebben

Met de keuzecursussen in het themasemester in feb19-jun19 kunnen de volgende niveaus behaald worden:

- Advanced Software Design (tcif-vkasd) in blok C:
 - Ontwerpen Software niveau 3
- Big Data System Design (tcif-vkbsd) blok C:
 - Ontwerpen Software niveau 3
- Back-End Programming (tcif-vkbep) in blok D:
 - Realiseren Software niveau 3
 - Beheren Software niveau 2
- Front-End Programming (tcif-vkfep) in blok D:

- Realiseren Software niveau 3
 - Ontwerpen Gebruikersinteractie niveau 2
- Augmented Reality Development (tcif-vkard) in blok D
 - Realiseren Software niveau 3

Er moet zowel uit blok C als blok D een keuzecursus worden gevolgd.

In de stage moet 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 worden uitgevoerd. In het totale 3^e jaar (stage + thematiek) moeten beide verhogingen naar niveau 2 en beide verhogingen naar niveau 3 gerealiseerd worden.

Voor de studenten die de keuzevakken gaan volgen geldt dat de niveauverhogingen die niet bij de gekozen keuzecursussen behaald kunnen worden verplicht in stage behaald moeten worden. De stageopdracht moet het mogelijk maken de gewenste niveauverhogingen behaald kunnen worden.

Studenten die één van de thematieken Onderzoek of Smart City Data of Creatieve Industrie of ICT & Open Innovation gaan doen volgen geen keuzecursussen. Zij maken een plan hoe zij bij hun thematiek aan de gewenste niveauverhogingen gaan voldoen. De niet bij de thematiek behaalde of te behalen niveauverhogingen moeten verplicht bij de stage behaald worden. De stageopdracht moet het mogelijk maken de gewenste niveauverhogingen te behalen.

3.3 Studenten SIE die in collegejaar 2017-2018 al een thematiek behaald hebben

Studenten die in sept17-jan18 een thematiek hebben gedaan met de bijbehorende keuzevakken moeten de volgende resterende niveauverhoging voor de ICT-beroepstaken nog verplicht behalen in de stage:

- Beheren Software niveau 2

De overige 3 benodigde niveauverhogingen van de beroepstaken zijn al bereikt bij de keuzevakken bij de thema's van het eerste half jaar van 2017-2018. Wel moet nog 1 extra beroepstaak tijdens de stage gerealiseerd worden op minimaal niveau 3. Hierbij moet uit onderstaande beroepstaken gekozen worden:

- Ontwerpen Software niveau 3
- Realiseren Software niveau 3

Studenten die in feb18-jun18 een thematiek hebben gedaan met de bijbehorende keuzevakken moeten de volgende resterende niveauverhogingen voor de ICT-beroepstaken nog verplicht behalen in de stage:

- Ontwerpen Gebruikersinteractie (niveau 2)

De overige 3 benodigde niveauverhogingen van de beroepstaken zijn al bereikt bij de keuzevakken bij de thema's van het tweede half jaar van 2017-2018. Wel moet nog 1 extra beroepstaak tijdens de stage gerealiseerd worden op minimaal niveau 3. Hierbij moet uit onderstaande beroepstaken gekozen worden:

- Ontwerpen Software niveau 3
- Realiseren Software niveau 3

Studenten die de thematieken Onderzoek of GEO-ICT gedaan hebben hebben geen keuzecursussen gevolgd maar volgens een plan een aantal verhogingen van de niveaus van de ICT-beroepstaken behaald. Zij moeten de nog niet behaalde niveauverhogingen verplicht behalen in de stage.

De stageopdracht moet het mogelijk maken dat de benodigde resterende verhogingen van de ICT-beroepstaken behaald kunnen worden!

Hierbij geldt dat in stage 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 moet worden uitgevoerd. In het totale 3^e jaar (stage + thematiek) moeten beide verhogingen naar niveau 2 en beide verhogingen naar niveau 3 gerealiseerd worden.

3.4 Studenten SIE die in collegejaar 2016-2017 of eerder een specialisatie oude stijl hebben behaald

Bij de specialisatie zijn alle benodigde verhogingen van de ICT-beroepstaken al behaald.

Deze studenten kunnen uit de benodigde niveauverhogingen van de ICT-beroepstaken in het 3^e jaar vrij 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 kiezen om in de stage op dit niveau uit te voeren.

3.5 Beschrijving vereiste niveaus ICT-beroepstaken SIE in de stage

3.5.1 Eisen aan een SIE-stageopdracht Ontwerpen Software niveau 3

Voorkennis uit jaar 2

Opstellen van een ontwerp voor een softwaresysteem, rekening houdend met het gebruik van bestaande componenten en libraries; gebruik maken van ontwerp-kwaliteitscriteria. Vaststellen van de kwaliteit van het ontwerp, bijvoorbeeld door toetsing of prototyping, rekening houdend met de geformuleerde kwaliteitseigenschappen. Testontwerpen opstellen volgens een gegeven teststrategie.

Aan te tonen in de stage

Een softwarearchitectuur opstellen voor een softwaresysteem, bestaande uit reeds bestaande en nieuwe systemen, rekening houdend met kwaliteitskenmerken en belanghebbenden. Opstellen van teststrategie voor systeemtesten.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling op de volgende drie aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Ontwerp voor een softwaresysteem	Softwarearchitectuur voor een softwaresysteem

Bestaande systemen	Bestaande en nieuwe systemen
Testontwerp volgens teststrategie	Teststrategie voor systeemtesten

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

Gezien de abstracte termen, diversiteit aan stageverlenende organisaties en variëteit in stageopdrachten is het in sommige gevallen toegestaan dat de volgende interpretaties worden gebruikt:

- Nieuwe systemen kunnen ook 'nieuwe deelsystemen' zijn
- De beroepstaak 'Een softwarearchitectuur opstellen voor een softwaresysteem ... rekening houdend met kwaliteitskenmerken en belanghebbenden' kan op (één of meerdere van) de volgende manieren worden aangetoond:
 - o Oplossingen selecteren voor enkele architectuur-significante eisen en/of ontwerpproblemen; onderzoek en beschrijf alternatieven en benoem (architectural) patterns, waar mogelijk. Deze oplossingen vastleggen in een technical memo. Zowel de aanpak als de memo zijn conform hoofdstuk 33 van (Larman, 2004), inclusief de technical memo).
 - o Opstellen van de applicatie-specifieke logische architectuur. Zowel aanpak als notatie zijn conform hoofdstuk 13 van (Larman, 2004).
 - o Aangeven hoe applicatie-specifieke functionaliteit geïmplementeerd kan worden binnen de technische architectuur die de gekozen ontwikkelframeworks hanteren/afdwingen (lagen, typen componenten, communicatie-regels). Welke functionaliteit komt waar? Welke regels gelden er?
- De beroepstaak 'Opstellen van een teststrategie voor systeemtesten' kan op de volgende manier worden aangetoond:
 - o Relevante eisen (functioneel en niet-functioneel) selecteren en prioriteren op basis van risico. Per eis bepalen (op hoofdlijn) hoe getest kan worden of aan de eis voldaan is; met een keuze voor één of meerdere testspecificatietechnieken en de in de test te betrekken systeemdelen.

Literatuur:

Larman, C. (2004). *Applying UML and Patterns*. US: Pearson Education.

3.5.2 Eisen aan een SIE-stageopdracht Realiseren Software niveau 3

Voorkennis uit jaar 2

Bouwen en beschikbaar stellen van een softwaresysteem dat bestaat uit meerdere subsystemen, hierbij gebruik makend van bestaande componenten. Integreren van softwarecomponenten in een bestaand systeem, waarbij o.a. de integriteit en systeemprestaties bewaakt worden. Uitvoeren van regressietesten. Uitvoeren van en rapporteren over unit-, integratie- en systeemtesten.

Aan te tonen in de stage

Bouwen en beschikbaar stellen van een softwaresysteem dat aansluit bij bestaande systemen, volgens de ontworpen architectuur met gebruik van bestaande frameworks. Gebruikmaken van testautomatisering bij het uitvoeren van testen.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling op de volgende drie aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Bouwen en beschikbaar stellen van een softwaresysteem bestaande uit meerdere subsystemen, gebruikmakend van bestaande componenten.	Bouwen en beschikbaar stellen van een softwaresysteem dat aansluit bij bestaande systemen.
Integreren van softwarecomponenten in een bestaand systeem, waarbij o.a. de integriteit en systeemprestaties bewaakt worden.	Bouwen en beschikbaar stellen van een softwaresysteem volgens de ontworpen architectuur met gebruik van bestaande frameworks.
Uitvoeren van regressietesten. Uitvoeren van en rapporteren over unit-, integratie- en systeemtesten.	Gebruikmaken van testautomatisering bij het uitvoeren van testen.

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

Gezien de abstracte termen, diversiteit aan stageverlenende organisaties en variëteit in stageopdrachten is het in sommige gevallen toegestaan dat de volgende interpretaties worden gebruikt:

- Bestaande systemen kunnen ook bestaande deelsystemen zijn.
- Een softwaresysteem kan ook een (aanzienlijk) deel van een softwaresysteem zijn, bijvoorbeeld een front- of back-end.
- De beroepstaak 'Realiseren van een systeem volgens de ontworpen architectuur met bestaande frameworks' kan op de volgende manieren worden aangetoond:
 - o Realiseren van een geselecteerde oplossing voor architectuur-significante eisen en/of ontwerpproblemen;
 - o Realiseren volgens de applicatie-specifieke logische architectuur;
 - o Realiseren volgens de technische architectuur die de gekozen ontwikkel-frameworks hanteren.

3.5.3 Eisen aan een SIE-stageopdracht Ontwerpen Gebruikersinteractie niveau 2

Voorkennis uit jaar 2

Ontwerpen van statische en beperkt dynamische ict- en/ of digitale mediaproducten met toepassing van gegeven technieken, zoals scenario's, storyboards en wire frames en passende usability-testen.

Aan te tonen in de stage

Ontwerpen van samenhangende, dynamische ict- en/of digitale mediaproducten met toepassing van gedeeltelijk zelf geselecteerde

technieken zoals scripts, storyboards, navigatiestructuur en passende usability-testen.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling op de volgende twee aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Ontwerpen van statische en beperkt dynamische ict-producten	Ontwerpen van samenhangende, dynamische ict-producten
Toepassing van gegeven technieken, zoals scenario's, storyboards en wireframes en passende usability-testen	Toepassing van gedeeltelijk zelf geselecteerde technieken zoals scripts, storyboards, navigatiestructuur en passende usability-testen

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

Let op:

- Bij SIE ontwikkelen we ict-producten en geen digitale mediaproducten
- Niet alle genoemde technieken hoeven te worden gebruikt, de student moet deze zelf selecteren op basis van doel en haalbaarheid.

3.5.4 Eisen aan een SIE-stageopdracht Beheren Software niveau 2

Voorkennis uit jaar 2

Inrichten en gebruikmaken van beheersysteem ter ondersteuning van softwareontwikkeling in teamverband.

Aan te tonen in de stage

Inrichten, beheren en gebruikmaken van een ontwikkelstraat ter ondersteuning van softwareontwikkeling in teams. Principes toepassen om een softwareontwikkelproces te managen en te bewaken.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling op de volgende twee aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Inrichten en gebruikmaken van beheersysteem	Inrichten, beheren en gebruikmaken van een ontwikkelstraat
	Principes toepassen om een softwareontwikkelproces te managen en bewaken

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

4. Afstudeerrichting System & Network Engineering (SNE)

4.1 Te behalen niveaus van ICT-beroepstaken

In jaar 1 en 2 van je studie heb je al veel van de eindniveaus behaald.

S N E	Eindniveau	Beheren	Analyseren	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie					
	Bedrijfsprocessen	1	2	1	1	1
	Infrastructuur (std. applicaties)	2	2	1	2	1
	Software		1		1	1
	Hardware Interfacing					

In het thematieksemester en de stage in jaar 3 moet je de resterende eindniveaus behalen. En dat betekent: de onderstaande 2 cellen van niveau 1 naar niveau 2.

S N E	Eindniveau	Beheren	Analyseren	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie					
	Bedrijfsprocessen					
	Infrastructuur (std. applicaties)			2		2
	Software					
	Hardware Interfacing					

De System & Network Engineer concentreert zich op de Infrastructuur: twee van de volgende drie cellen moeten op niveau drie worden behaald: Analyseren, Adviseren en Ontwerpen. Alle drie moeten minimaal op niveau 2 en de cellen Beheren en Realiseren ook.

S N E	Eindniveau	Beheren	Analyseren	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie					
	Bedrijfsprocessen					
	Infrastructuur (std. applicaties)		3	3	3	
	Software					
	Hardware Interfacing					

4.2 Studenten SNE die nog geen thematieksemester en stage gedaan hebben

Met de keuzecursussen in het themasemester in feb19-jun19 kunnen de volgende niveaus behaald worden:

- Cloud (tcsb-vkclim) in blok C en ook in blok D (vak wordt beide blokken gegeven):
 - Adviseren Infrastructuur niveau 3
 - Realiseren Infrastructuur niveau 2
- Complex Infrastructuur (tcsb-vkcois) in blok C:
 - Realiseren Infrastructuur niveau 2
 - Analyseren Infrastructuur niveau 3
- Software Defined Infrastructures (tcsb-vksdis) in blok D:
 - Ontwerpen Infrastructuur niveau 3

- Realiseren Infrastructuur niveau 2
- Building and Management under Architecture. Dit keuzevak wordt in feb19-jun19 niet aangeboden

Er moet zowel uit blok C als blok D een keuzecursus worden gevolgd.

In de stage moet 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 worden uitgevoerd. In het totale 3^e jaar (stage + thematiek) moeten beide verhogingen naar niveau 2 en minimaal 2 van de 3 verhogingen naar niveau 3 gerealiseerd worden.

Voor de studenten die de keuzevakken gaan volgen geldt dat de niveauverhogingen die niet bij de gekozen keuzecursussen behaald kunnen worden verplicht in stage behaald moeten worden. De stageopdracht moet het mogelijk maken de gewenste niveauverhogingen behaald kunnen worden.

Studenten die één van de thematieken Onderzoek of Smart City Data of Creatieve Industrie of ICT & Open Innovation gaan doen volgen geen keuzecursussen. Zij maken een plan hoe zij bij hun thematiek aan de gewenste niveauverhogingen gaan voldoen. De niet bij de thematiek behaalde of te behalen niveauverhogingen moeten verplicht bij de stage behaald worden. De stageopdracht moet het mogelijk maken de gewenste niveauverhogingen te behalen.

4.3 Studenten SNE die in collegejaar 2017-2018 al een thematiek behaald hebben

Studenten die in sept17-jan18 een thematiek hebben gedaan met de bijbehorende keuzevakken moeten de volgende resterende niveauverhogingen voor de ICT-beroepstaken nog verplicht behalen in de stage:

- Ontwerpen Infrastructuur niveau 3 of Adviseren Infrastructuur niveau 3

De overige benodigde niveauverhogingen van de ICT-beroepstaken zijn al bereikt bij de keuzevakken bij de thema's van het eerste half jaar van 2017-2018. Wel moet nog 1 extra ICT-beroepstaak tijdens de stage gerealiseerd worden op minimaal niveau 2. Hierbij moet uit onderstaande beroepstaken gekozen worden:

- Analyseren Infrastructuur
- Adviseren Infrastructuur
- Ontwerpen Infrastructuur
- Realiseren Infrastructuur

Studenten die in feb18-jun18 een thematiek hebben gedaan hebben al alle vereiste niveauverhogingen bereikt in de keuzevakken bij de thema's van het tweede half jaar. Dit betekent dat er niet voor bepaalde ICT-beroepstaken verplicht een niveauverhoging behaald hoeft te worden tijdens de stage. Wel moet er minimaal 1 beroepstaak op niveau 3 en minimaal 1 beroepstaak op niveau 2 worden uitgevoerd tijdens de stage. Hierbij moet uit onderstaande beroepstaken gekozen worden:

- Analyseren Infrastructuur niveau 3
- Adviseren Infrastructuur niveau 3
- Ontwerpen Infrastructuur niveau 3
- Adviseren Infrastructuur niveau 2
- Realiseren Infrastructuur niveau 2

Studenten die de thematieken Onderzoek of GEO-ICT gedaan hebben hebben geen keuzecursussen gevolgd maar volgens een plan een aantal verhogingen van de niveaus van de ICT-beroepstaken behaald. Zij moeten de nog niet behaalde niveauverhogingen verplicht behalen in de stage.

De stageopdracht moet het mogelijk maken dat de benodigde resterende verhogingen van de ICT-beroepstaken behaald kunnen worden!

Hierbij geldt dat in stage 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 moet worden uitgevoerd. In het totale 3^e jaar (stage + thematiek) moeten beide verhogingen naar niveau 2 en minimaal 2 van de 3 verhogingen naar niveau 3 gerealiseerd worden.

4.4 Studenten SNE die in collegejaar 2016-2017 of eerder een specialisatie oude stijl hebben behaald

Bij de specialisatie zijn alle benodigde verhogingen van de ICT-beroepstaken al behaald.

Deze studenten kunnen uit de benodigde niveauverhogingen van de ICT-beroepstaken in het 3^e jaar vrij 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 kiezen om in de stage op dit niveau uit te voeren.

4.5 Beschrijving vereiste niveaus van ICT-beroepstaken SNE in de stage

4.5.1 Eisen aan een SNE-stageopdracht Analyseren Infrastructuur niveau 3

Voorkennis uit jaar 2

Analyseren van de kwaliteit van de infrastructuromgeving en -services aan de hand van gangbare modellen en methoden. Analyseren van aan infrastructuur gerelateerde incidenten, problemen en security-bedreigingen.

Aan te tonen in de stage

Onderzoek doen naar trends op het gebied van ict-infrastructuur op basis van (internationale) technologische, economische en maatschappelijke ontwikkelingen en innovaties. Een requirementsanalyse uitvoeren voor een bedrijfsinfrastructuur om functionele en niet-functionele eisen in kaart te brengen.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling op de volgende aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Analyseren bestaande infrastructuur	Requirementsanalyse nieuwe infrastructuur
Analyseren bekende incidenten, problemen	Onderzoek doen naar trends op het gebied van ict-infrastructuur

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

Stageopdracht

Je kunt de competentie *analyseren* op niveau 3 aantonen door een rapport te schrijven waarin de eisen aan de infrastructuur zijn opgenomen die voldoen aan de wensen van de organisatie. Daarbij moet je rekening hebben gehouden met nieuwe ontwikkelingen (denk aan cloud of SDN, maar afhankelijk van de precieze opdracht kan deze lijst er natuurlijk anders uitzien).

4.5.2 Eisen aan een SNE-stageopdracht Ontwerpen Infrastructuur niveau 3

Voorkennis uit jaar 2

Het beschrijven van beheerprocessen en afspraken omtrent te leveren diensten. Een functioneel ontwerp opstellen voor het automatiseren van het beheer van een infrastructuur in een specifieke bedrijfsomgeving. Een technisch ontwerp opstellen voor een infrastructuur met bijbehorende beveiliging op basis van functionele en niet-functionele eisen.

Aan te tonen in de stage

Ontwerpen van een cloudgebaseerde infrastructuur of een andere infrastructuur met een vergelijkbare omvang en mate van complexiteit met inachtneming van alle requirements. Ontwerpen van een incident response organisatie en systemen om adequaat te kunnen reageren op incidenten van iedere aard en omvang.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling op de volgende aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Ontwerpen van een lokale infrastructuur	Ontwerpen van een cloudgebaseerde infrastructuur of een andere infrastructuur met een vergelijkbare omvang en mate van complexiteit
Beveiliging op basis van (niet-) functionele eisen	Ontwerpen van een incident response organisatie en systeem

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

Stageopdracht

Je kunt de competentie *ontwerpen* op niveau 3 aantonen door voor de organisatie een nieuw ontwerp te maken voor de infrastructuur, inclusief wat er moet gebeuren bij het optreden van calamiteiten. Het ontwerp van de nieuwe infrastructuur mag ook gaan over een (substantiële) uitbreiding van de bestaande infrastructuur.

Hierbij moet in ieder geval een Technical Proposal (document dat de technische eisen van een project vastlegt en aangeeft hoe deze aangepakt worden) en een Solution Specification (documenten die gedetailleerd het ontwerp/de oplossing voor het gegeven probleem geven) worden opgeleverd.

4.5.3 Eisen aan een SNE-stageopdracht Adviseren Infrastructuur niveau 3

Voorkennis uit jaar 2

Een brede basiskennis op het gebied van security (organisatie, netwerken en operating systems), automation en scripting (tools powershell, python, openstack), architectuur, netwerken (o.a. BGP en MPLS), cloud, IT-servicemanagement, monitoring en onderzoeksmethoden.

Aan te tonen in de stage

Adviseren over infrastructuur, inclusief beheer en beveiliging, in relatie tot informatiearchitectuur, IT governance, innovatie, maatschappelijke en internationale ontwikkelingen.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling op de volgende aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Een brede basiskennis op het gebied van security (organisatie, netwerken en operating systems), automation en scripting (tools powershell, python, openstack), architectuur, netwerken (o.a. BGP en MPLS), cloud, IT-service management, monitoring en onderzoeksmethoden.	Een goed onderbouwd advies betreffende een bedrijfs-infrastructuur (on-premise, cloud, hybrid cloud). Het advies overtuigt doordat rekening is gehouden met meer dan alleen de technische aspecten. Denk daarbij onder andere aan de inpassing in de ICT-architectuur, toepassing van innovatieve methoden (bijvoorbeeld automation, orchestration)

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts. Binnen de stage wordt gestreefd naar een integratie van de kennis en vaardigheden opgedaan in jaar 2.

Stageopdracht

Je kunt de competentie *adviseren* op niveau 3 aantonen door een adviesrapport te schrijven over de inrichting van de infrastructuur bij de organisatie. Belangrijk daarbij is dat er sprake is van een onvoorspelbare omgeving. D.w.z. de oplossing ligt nog niet van tevoren vast. Het

advies dient in lijn te zijn met het de analyse, d.w.z. alle requirements uit de analyse zijn verwerkt in het advies. Verder is de kwaliteit van het advies zodanig dat hiermee een goed infrastructuur ontwerp is te maken.

4.5.4 Eisen aan een SNE-stageopdracht Adviseren Infrastructuur niveau 2

Voorkennis uit jaar 2

Aanbevelingen doen over een opzet van een lokale infrastructuur.

Aan te tonen in de stage

Adviseren over inrichting en beheer van een infrastructuur met onderbouwde keuzes vanuit functionele en niet-functionele eisen, en vanuit beschikbare technologie, beheermodellen en beheermethodes. Maatregelen voorstellen die de informatiebeveiliging van de infrastructuur ten goede komen.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling op de volgende aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Aanbevelingen over een lokale infrastructuur	Onderbouwd advies gebruikmakend van gebruikelijke methoden en technologie
	Advies over de informatiebeveiliging van de infrastructuur

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

Stageopdracht

Je kunt de competentie *adviseren* op niveau 2 aantonen door een adviesrapport te schrijven over de inrichting van de infrastructuur bij de organisatie. Bij dit advies moet je in ieder geval rekening houden met beveiligingsaspecten.

4.5.5 Eisen aan een SNE-stageopdracht Realiseren Infrastructuur niveau 2

Voorkennis uit jaar 2

Een lokale infrastructuur inrichten, testen en beschikbaar stellen.

Aan te tonen in de stage

Een infrastructuur inrichten die voldoet aan gestelde eisen op gebied van performance, usability, security en compliance. Opzetten van basismonitoring van de infrastructuur. Opstellen en uitvoeren van een testplan voor een infrastructuur om de kwaliteit te toetsen op basis van het opgestelde functionele en niet-functionele ontwerp.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling op de volgende aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Een lokale infrastructuur inrichten	Een infrastructuur inrichten die aan vooraf opgestelde eisen voldoet
	Inrichten van monitoring van de infrastructuur
	Gestructureerd uitvoeren van een zelf opgezet testplan

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

Stageopdracht

Je kunt de competentie *realiseren* op niveau 2 aantonen door de infrastructuur voor de organisatie in te richten aan de hand van opgegeven eisen. Bij deze nieuwe infrastructuur moet je ook zorgen voor monitoring van de infrastructuur. De door de organisatie opgegeven eisen aan de infrastructuur moet je testen aan de hand van een zelf opgesteld plan.

5. Afstudeerrichting Technische Informatica (TI)

5.1 Te behalen niveaus van ICT-beroepstaken

In jaar 1 en 2 van je studie heb je al veel van de eindniveaus behaald. Een Technisch Informaticus moet laten zien dat hij/zij vooral de hardware interfacing beheerst.

T I	Eindniveau	Beheren	Analyseren	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie					
	Bedrijfsprocessen					
	Infrastructuur (std. applicaties)		1	1	1	
	Software	1	1	1	2	2
	Hardware Interfacing	1	1	1	2	2

In het thematieksemester en de stage in jaar 3 moet je de resterende eindniveaus halen. En dat betekent: de onderstaande 2 cellen van niveau 1 naar niveau 2.

T I	Eindniveau	Beheren	Analyseren	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie					
	Bedrijfsprocessen					
	Infrastructuur (std. applicaties)					
	Software					
	Hardware Interfacing		2	2		

En twee van de volgende drie cellen op niveau 3 laten zien: Ontwerpen en Realiseren van Hardware Interfacing of Realiseren van Software.

T I	Eindniveau	Beheren	Analyseren	Adviseren	Ontwerpen	Realiseren
	Gebruikers-interactie					
	Bedrijfsprocessen					
	Infrastructuur (std. applicaties)					
	Software					3
	Hardware Interfacing				3	3

5.2 Studenten TI die nog geen thematieksemester en stage gedaan hebben

Met de keuzecursussen in het themasemester in feb19-jun19 kunnen de volgende niveaus behaald worden:

- Advanced Technical Programming (tcti-vkatp) in blok C:
 - Ontwerpen Hardware niveau 3
- Advanced AI (tcti-vkaai) in blok D:
 - Adviseren Hardware niveau 2
- Augmented Reality Development (tcti-vkard) in blok D:
 - Realiseren Software niveau 3

Er moet zowel uit blok C als blok D een keuzecursus worden gevolgd.

In de stage moet 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 worden uitgevoerd.

In het totale 3^e jaar (stage + thematiek) moeten beide verhogingen naar niveau 2 en minimaal 2 van de 3 verhogingen naar niveau 3 gerealiseerd worden.

Voor de studenten die de keuzevakken gaan volgen geldt dat de niveauverhogingen die niet bij de gekozen keuzecursussen behaald kunnen worden verplicht in stage behaald moeten worden. De stageopdracht moet het mogelijk maken de gewenste niveauverhogingen behaald kunnen worden.

Studenten die één van de thematieken Onderzoek of Smart City Data of Creatieve Industrie of ICT & Open Innovation gaan doen volgen geen keuzecursussen. Zij maken een plan hoe zij bij hun thematiek aan de gewenste niveauverhogingen gaan voldoen. De niet bij de thematiek behaalde of te behalen niveauverhogingen moeten verplicht bij de stage behaald worden. De stageopdracht moet het mogelijk maken de gewenste niveauverhogingen te behalen.

5.3 Voor studenten TI die in collegejaar 2017-2018 al een thematiek behaald hebben

Studenten die in 2017-2018 een thematiek hebben gedaan met de bijbehorende keuzevakken moeten de volgende resterende niveauverhogingen voor de ICT-beroepstaken nog verplicht behalen in de stage:

- Realiseren Hardware Interfacing niveau 3 of Realiseren Software niveau 3
- Analyseren Hardware Interfacing niveau 2

Studenten die de thematieken Onderzoek of GEO-ICT gedaan hebben hebben geen keuzecursussen gevolgd maar volgens een plan een aantal verhogingen van de niveaus van de ICT-beroepstaken behaald. Zij moeten de nog niet behaalde niveauverhogingen verplicht behalen in de stage.

De stageopdracht moet het mogelijk maken dat de benodigde resterende verhogingen van de ICT-beroepstaken behaald kunnen worden!

Hierbij geldt dat in stage 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 moet worden uitgevoerd.

In het totale 3^e jaar (stage + thematiek) moeten beide verhogingen naar niveau 2 en minimaal 2 van de 3 verhogingen naar niveau 3 gerealiseerd worden.

5.4 Voor studenten TI die in collegejaar 2016-2017 of eerder een specialisatie oude stijl hebben behaald

Bij de specialisatie zijn alle benodigde verhogingen van de ICT-beroepstaken al behaald.

Deze studenten kunnen uit de benodigde niveauverhogingen van de ICT-beroepstaken in het 3^e jaar vrij 1 ICT-beroepstaak op niveau 3 en 1 ICT-beroepstaak op minimaal niveau 2 kiezen om in de stage op dit niveau uit te voeren.

5.5 Beschrijving vereiste niveaus van ICT-beroepstaken TI in de stage

5.5.1 Eisen aan een TI-stageopdracht Realiseren Software niveau 3

Voorkennis uit jaar 2 (HBO-I SW-RE-2)

- Bouwen en beschikbaar stellen van een softwaresysteem dat bestaat uit meerdere subsystemen, hierbij gebruik makend van bestaande componenten.
- Integreren van softwarecomponenten in een bestaand systeem, waarbij o.a. de integriteit en systeemprestaties bewaakt worden. Uitvoeren van regressietesten.
- Uitvoeren van en rapporteren over unit-, integratie- en systeemtesten.

Aan te tonen in de stage (HBO-I SW-RE-3)

- Bouwen en beschikbaar stellen van een softwaresysteem dat aansluit bij bestaande systemen, volgens de ontworpen architectuur met gebruik van bestaande frameworks.
- Gebruikmaken van testautomatisering bij het uitvoeren van testen

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling een of meer van deze aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Bouwen, beschikbaar stellen, integreren en testen van (onderdelen van) een software systeem	Bouwen, beschikbaar stellen, integreren en testen van een softwaresysteem <i>dat aansluit op bestaande systemen</i>

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

5.5.2 Eisen aan een TI-stageopdracht Ontwerpen Hardware niveau 3

Voorkennis uit jaar 2 (HBO-I HWI-ON-2)

- Opstellen van een ontwerp voor een softwaresysteem, rekening houdend met het gebruik van bestaande componenten en libraries; gebruik maken van ontwerpqualiteitscriteria.
- Vaststellen van de kwaliteit van het ontwerp, bijvoorbeeld door toetsing of prototyping, rekening houdend met de geformuleerde kwaliteitseigenschappen.
- Testontwerpen opstellen volgens een gegeven teststrategie.

Aan te tonen in de stage (HBO-I-HWI-ON-3)

- Een gedistribueerd computersysteem ontwerpen, inclusief bepaling van actuatoren, sensoren, timing, resourcegebruik en performance.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling op dit aspect wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
Ontwerpen van een embedded systeem	Ontwerpen van een <i>gedistribueerd</i> (embedded en/of performance-kritisch) systeem (<i>inclusief bepaling van actuatoren, sensoren, timing, resourcegebruik en performance</i>)

Voor een performance-kritisch (niet embedded) systeem zullen sensoren en actuatoren mogelijk niet van toepassing zijn.

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

5.5.3 Eisen aan een TI-stageopdracht Realiseren Hardware niveau 3

Voorkennis uit jaar 2 (HBO-I HWI-RE-2)

- Een eenvoudig computersysteem inrichten en de koppelingen met hardwarecomponenten realiseren via software.
- Driversoftware schrijven en testen.
- Een protocol implementeren en testen.

Aan te tonen in de stage (HBO-I HWI-RE-3)

- Een compleet computersysteem verwezenlijken, inclusief netwerk, hardware en systeemsoftware.
- Een acceptatieprocedure opstellen en uitvoeren, bijv. in een virtuele omgeving, inclusief aspecten als timing, resourcegebruik en performance.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling een of meer van deze aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
een <i>eenvoudige</i> hardware koppeling en/of communicatieprotocol realiseren	een <i>complexere</i> hardware koppeling en/of communicatie protocol realiseren
	een <i>test</i> voor een complexere hardware koppeling en/of communicatie protocol <i>opstellen, realiseren en uitvoeren</i>

Bij eenvoudig kan worden gedacht aan protocollen waarbij vooral het data formaat van belang is. Bij complex kan worden gedacht aan protocollen waarbij ook de timing en de toestanden van het protocol van belang zijn, bv. een netwerk kaart interface of een laag in een TCP stack.

Deze competentie kan ook ingevuld worden door het implementeren en/of testen van een complex algoritme, denk hierbij aan beeldverwerking, AI of simulatie.

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

5.5.4 Eisen aan een TI-stage-opdracht Analyseren Hardware niveau 2

Voorkennis uit jaar 2 (HBO-I HWI-AN-1)

- Architectuur van een computersysteem beschrijven.
- Werking van actuatoren en sensoren beschrijven en metingen verrichten.
- Functionele en niet-functionele eisen voor een computersysteem, bijv. een embedded of IA-systeem, en acceptatiecriteria opstellen.

Aan te tonen in de stage (HBO-I HWI-AN-2)

- Signalerings- en regelingsaspecten van de omgeving van een computersysteem in kaart brengen.
- Een computersysteem methodisch specificeren.
- Een protocolanalyse uitvoeren.
- Een acceptatietest voor een computersysteem opstellen.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling een of meer van deze aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
de architectuur van een <i>gegeven</i> (embedded of hardware-bepikt) computersysteem beschrijven en specificeren	communicatie-protocollen en/of complexe algoritmen inventariseren, analyseren en/of specificeren
	op basis van een specificatie een acceptatie-test voor een (embedded en/of performance-kritisch) systeem opstellen

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

5.5.5 Eisen aan een TI-stage-opdracht Adviseren Hardware niveau 2

Voorkennis uit jaar 2 (HBO-I HWI-AD-1)

- Een gegeven technisch advies verifiëren en onderbouwen.
- Een initiële architectuur en de functionaliteit van een gegeven systeemconfiguratie (microprocessor, geheugen of andere bouwstenen) verifiëren en beschrijven.

Aan te tonen in de stage (HBO-I HWI-AD-2)

- Een technisch advies uitbrengen voor de architectuur van een computersysteem en de hardware- en softwarecomponenten.
- Advies uitbrengen over het koppelen van systemen.

Concreet betekent dit dat in de stage een ontwikkeling een of meer van deze aspecten wordt doorgemaakt

Voorkennis	Stage
een <i>gegeven</i> embedded ontwerp onderbouwen en verifiëren	een advies voor (een deel van) een (embedded en/of performance-kritisch) systeem opstellen
	onderbouwd adviseren over koppeling (bv. datacommunicatie) tussen systemen of systeem-onderdelen

Bij deze nieuwe ontwikkelingen voor de student is dus ondersteuning vanuit de stageverlenende organisatie nodig, bijvoorbeeld verwijzingen naar literatuur, voorbeelden of experts.

Bijlage N Te behalen niveaus van de professional skills in de derde jaars stage

Deze bijlage staat ook als los Word-document op de stagesite. Zie de map "Bijlagen in Word- of Excel-format stageleidraad studiejaar 2018-2019".

<https://onderwijsteams.sharepoint.hu.nl/fnt/stageictcluster/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx>

In de stage moet de student in complexe situaties, zelfstandig een integrale aanpak kiezen voor de professional skills: Creatief Problemen Oplossen (CPO), Onderzoek Doen (OD), Leiderschap, Samenwerken en Communicatie (LSC) of Planning, Organisatie, Kwaliteit en Ethische Verantwoordelijkheid (POKe). De professional skill Leren en Persoonlijke Ontwikkeling is geen zelfstandige professional skill in de stage. Aan deze professional skill wordt automatisch gewerkt door de andere professional skills te werken. In de uitvoering moet de student zijn 'gereedschap' skills vakkundig kunnen toepassen, die verdiepen en er zo nodig nieuwe aan toevoegen. Aan het eind van de opdracht moet de student het proces op een transparante manier kunnen evalueren in het reflectieverslag.

Voor de stage kiest de student 1 professional skill uit om deze op niveau 3 situatiegericht uit te voeren. Hierbij moet de totale professional skill gedaan worden. De professional skills LSC (geel) en POKe (oranje) bestaan uit meerdere onderdelen. Deze moeten allemaal gedaan worden als er voor 1 van deze professional skills gekozen wordt. Voor deze professional skill wordt een POP opgesteld en de realisatie van het bereikte resultaat wordt aan het eind van de stage geëvalueerd in het Reflectieverslag.

De overige professional skills worden minimaal op niveau 2 probleemgericht uitgevoerd. Voor deze professional skills hoeft geen POP opgesteld te worden.

Dit betekent dat voor gekozen professional skill de fasen Why, How, Do en Check zelfstandig doorlopen moeten worden.

De Why-How-Do-Check-aanpak:

- Why-fase: exploreren van de opdracht met de stakeholders, verdelen van de rollen en de opdracht eigen maken.
- How-fase: afbakenen opdracht, specificeren hoe en wat te maken, welke vragen daarvoor onderzocht moeten worden en wanneer het klaar moet zijn.
- Do-fase: deelopdrachten en deelvragen vakkundig, creatief, logisch en inzichtelijk uitvoeren.
- Check-fase: studenten evalueren en verantwoorden in hoeverre de beloofde resultaten zijn behaald.

Voor de stage betekent dit dat voor de gekozen professional skill het hele traject van vanaf het Plan van Aanpak / POP t/m het Reflectieverslag beoordeeld zal worden.

Voor de beoordeling van de professional skill worden dezelfde beoordelingscriteria en indicatoren gebruikt zoals die horen bij het eindniveau (niveau 3 situatiegericht) van de opleiding bij het afstuderen. Zie hiervoor [Bijlage H Compendium bij de beoordelingen – criteria en indicatoren](#). Bijvoorbeeld de beoordeling van de professional skill Creatief Problemen Oplossen (CPO) wordt gedaan aan de hand van de in bijlage H deel A t/m E benoemde objecten met de daarbij behorende criteria en indicatoren. Dus het hele traject van alle blauwe gedeelten in bijlage H samen voor het PvA + POP via de Uitvoering, de Opgeleverde Resultaten, het Eindverslag t/m het Reflectieverslag.

De onderstaande tabellen geven aan welk niveau er bedoeld wordt voor de diverse professional skills op niveau 3 en niveau 2.

Professional Skill	Beschrijving van de niveaus
Creatief problemen oplossen	<i>ontwikkel systematisch de aanpak van een kwestie, gebruik hierbij (wetenschappelijk) onderbouwde methoden en creativiteit, werk vakkundig en evalueer (tussen)resultaten aan de hand van kwaliteitscriteria</i>
Probleemgericht	lossen een voorspelbare ongestructureerde opdracht methodisch en creatief op tot een afgebakende kwestie, een volledig onderbouwde oplosketen van deeltaken/vragen en (deel)resultaten met criteria + uitvoering deeltaken.
Situatiegericht	ontwikkelen methodisch en creatief vanuit een voorspelbare ongestructureerde situatie een kwestie tot opdracht /hoofdvraag + lossen probleem op + voeren benodigde taken uit + verantwoorden van de resultaten aan hand van kwaliteitscriteria.

Professional Skill	Beschrijving van de niveaus
Onderzoek doen! (Analyseren en Informatieverwerking)	<i>mobiliseer kennis rond een kwestie; formuleer hierover hoofdvraag en deelvragen, kies en pas geschikte onderzoeksmethoden toe; genereer, verzamel en analyseer gegevens zorgvuldig en nauwkeurig; lever antwoorden op die samenhang vertonen en taal- en rekenkundig kloppen.</i>
Probleemgericht	mobiliseren kennis rond een afgebakende kwestie uit de beroepspraktijk; formuleren hiervoor zelf hoofdvraag en deelvragen; kiezen en passen geschikte onderzoeksmethoden toe; genereren, verzamelen en analyseren gegevens zorgvuldig en nauwkeurig; maken hierbij gebruik van meerdere achterhaalbare, relevante, betrouwbare bronnen die zelf ook bronverwijzing hebben; leveren antwoorden op die samenhang vertonen en taal- en rekenkundig kloppen. Antwoorden zijn nieuw voor de student, meestal niet voor de opdrachtgever.

Situatiegericht	mobiliseren kennis rond een open kwestie in de beroepspraktijk en bakenen het af; formuleren hierover hoofdvraag en deelvragen, kiezen en passen geschikte onderzoeksmethoden toe; genereren, verzamelen en analyseren gegevens zorgvuldig en nauwkeurig; maken hierbij gebruik van meerdere achterhaalbare, relevante, betrouwbare bronnen die zelf ook bronverwijzing hebben; leveren antwoorden op die samenhang vertonen en taal- en rekenkundig kloppen. Antwoorden zijn nieuw voor student en in minstens één geval voor de opdrachtgever.
-----------------	--

Professional Skill	Beschrijving van de niveaus
Leiderschap	neem initiatief en vervul een leidende rol in een team om de gestelde doelen te bereiken
Probleemgericht	voer op zodanige manier leiding over een team en bijeenkomst dat de leden samen een optimaal groepsresultaat bereiken.
Situatiegericht	kiezen een leidinggevende rol, afhankelijk van de situatie. Zijn zich bewust van de verschillende leiderschapsstijlen, conflictmodellen en onderhandelingstactieken. Kunnen anderen met argumenten goed overtuigen. Durven beslissingen te nemen in onzekere situaties en nemen weloverwogen risico's. Motiveren mensen om in een team te werken.

Opmerking: in de stage geef je geen leiding aan een team maar gaat het om persoonlijk leiderschap in de rol die je hebt.

Professional skill	Beschrijving van de niveaus
Samenwerken	Draag actief bij aan het product of het resultaat van het team.
Probleemgericht	Nemen het initiatief tot samenwerking met anderen en vragen uit zichzelf hoe zij hulp kunnen bieden in het team. Vragen om inbreng van de teamleden, wisselen informatie, kennis en ideeën uit. Werken verder met de inbreng van anderen en zorgen dat zij een omgeving creëren die het meest gunstig is voor henzelf en het
Situatiegericht	Stimuleren anderen om middels samenwerking tot resultaten te komen door het uitwisselen van ideeën, en het meegaan in de wensen van anderen als dat nodig blijkt om vooruitgang te boeken als team. Vervullen een voorbeeldrol binnen het team en blijven bijdrages leveren, ook als ze niet meer direct betrokken zijn. Ze dragen nieuwe ideeën aan om het collectieve resultaat te verbeteren.

Professional skill	Beschrijving van de niveaus
Communicatie (mondeling en schriftelijk)	Communicatie: spreek en schrijf vloeiend en correct Nederlands [niveau: C1 - C2] en Engels [B2], zowel in gesproken als geschreven taal. Neem deel aan vergaderingen, voer gesprekken, maak project- documentatie, schrijf klantrapporten, houd presentaties en maak bij de communicatie gebruik van relevante visuele ondersteuning. Weet wanneer formeel en informeel taalgebruik gepast is.
Probleemgericht	Nederlands: een goede taalbeheersing in uiteenlopende situaties, zoals deelnemen aan projectoverleg, opstellen projectdocumentatie, schrijven van een klantrapport en het houden van een presentatie voor vakgenoten en anderen. (Level C1) Engels: een effectieve taalbeheersing van het Engels in het vakgebied, zoals het lezen van informatiebronnen, het volgen van lessen, het houden van een eenvoudige discussie of presentatie voor vakgenoten, het schrijven van eenvoudige teksten. (level B1/2)
Situatiegericht	Nederlands: beheersing van het Nederlands op hoog niveau in de meeste omstandigheden, zoals het schrijven van overtuigende goed onderbouwde rapporten en het houden van een overtuigende presentatie. (level C1) Engels: een effectieve taalbeheersing van het Engels in het vakgebied, zoals het lezen van informatiebronnen, het volgen van lessen, het houden van een discussie of presentatie voor vakgenoten, het schrijven van teksten. (level B2)

Als je ervoor kiest om in je stage deze professional skill Leiderschap, Samenwerking en Communicatie op niveau 3 uit te voeren moet je alle drie de onderdelen, dus Persoonlijk Leiderschap en Samenwerken en Communicatie, op niveau 3 uitvoeren!!!

Professional skill	Beschrijving van de niveaus
Planning, Organisatie en Kwaliteit	<p>Breng de organisatorische context en de werkzaamheden in kaart en maak een realistische planning om de opdracht binnen randvoorwaarden van tijd, geld en kwaliteit te realiseren.</p> <p>Werk transparant volgens de planning en voer tussentijdse evaluaties uit om te zien of resultaten voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en pas indien noodzakelijk in samenspraak met de opdrachtgever de planning aan om de (project)doelen te realiseren.</p>
Probleemgericht	<p>Kunnen in een gegeven organisatorische context met een open opdracht de werkzaamheden zowel op individueel als teamniveau in kaart brengen.</p> <p>Maken een realistische (team)planning om de opdracht binnen randvoorwaarden van tijd, geld en kwaliteit te realiseren.</p> <p>Werken transparant volgens de planning en voeren tussentijdse evaluaties uit om te zien of (team)resultaten voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Indien noodzakelijk wordt in samenspraak met de opdrachtgever en andere betrokkenen de planning aangepast om de (project)doelen te realiseren.</p>
Situatiegericht	<p>Kunnen in een zelf verworven organisatorische context de werkzaamheden van een open opdracht zowel op individueel, op teamniveau als in relatie tot andere stakeholders in kaart brengen.</p> <p>Maken een realistische (team)planning om de opdracht binnen randvoorwaarden van tijd, geld en kwaliteit te realiseren.</p> <p>Werken transparant volgens de planning en voeren tussentijdse evaluaties uit om te zien of (team)resultaten voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en zorgen er proactief voor dat teamleden en externe stakeholders meegaan in dit proces. Indien noodzakelijk wordt in samenspraak met de opdrachtgever de planning aangepast om de (project)doelen te realiseren.</p>

Professional Skill	Beschrijving van de niveaus
Ethische verantwoordelijkheid	<p>Laat maatschappelijke, normatieve en ethische aspecten meewegen in de oordeels- en besluitvorming in de beroepspraktijk. Draag verantwoordelijkheid voor de eigen handelingen. Zorg dat jouw gedrag passend is binnen de waarden, normen, cultuur, behoeften, prioriteiten en doelstellingen van de organisatie en maatschappij waarin je werk en leeft.</p>
Probleemgericht	<p>Stemmen hun eigen gedrag op een overtuigende manier af op de cultuur en doelen van de organisatie of maatschappij waarin zij werken en leven, zonder dat dit expliciet van hen gevraagd hoeft te worden.</p>
Situatiegericht	<p>Zorgen ervoor dat, bij het werken in een team, hun gedrag en activiteiten overeenkomen met de cultuur en doelen van de organisatie en maatschappij waarin zij werken en voldoen daarmee aan algemeen geaccepteerde normen en waarden. Zij laten maatschappelijke, normatieve en ethische aspecten meewegen in de oordeels- en besluitvorming in de beroepspraktijk.</p>

Als je ervoor kiest om in je stage deze professional skill Planning, organisatie en Kwaliteit en Ethische Verantwoordelijkheid op niveau 3 uit te voeren moet je alle drie de onderdelen, dus Planning en Organisatie en Kwaliteit en Ethische Verantwoordelijkheid, op niveau 3 uitvoeren!!!

De tabellen uit deze bijlagen zijn afkomstig uit "Professional Skills – HBO-ICT: overzicht" (Greve, D. (2016)).

Bijlage O1 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode september-januari

Voor in de smartphone, in de agenda, op het prikbord enz.

(Studenten die in een afwijkende periode stagelopen of (deels) parttime stage lopen wordt gevraagd het onderstaande schema in overleg met hun stagedocent overeenkomstig aan te passen.) **Bewaar altijd een kopie van de stukken die je inlevert!**

Wat	Wanneer	Wie	Opmerkingen
Stageopdracht verwerven	Zo snel mogelijk in het voorjaar	Student	Zie H1 t/m H8
Aanmelden voor de juiste begeleidingsgroep stage voor de afstudeerrichting in OnStage. Uploaden stagevoorstel in OnStage.	Zodra student een stageopdracht verworven heeft. Studenten die uiterlijk 1 juli hun stagevoorstel indienen krijgen voor de zomervakantie antwoord. Als later wordt ingeleverd mogelijk pas antwoord in 2 ^e helft augustus.	Student	Lid stagecommissie voor de afstudeerrichting geeft al dan niet akkoord. Zie ook H9 en H10 en bijlagen A t/m C , M en N .
Goedkeuring stagevoorstel	Zodra het lid stagecommissie voor de afstudeerrichting akkoord is met het stagevoorstel.	Lid stagecommissie voor afstudeerrichting	Idem
Verzamelen handtekeningen bedrijfsbegeleider en lid stagecommissie op 3 sets papieren stageovereenkomsten.	Zo snel mogelijk na goedkeuring stagevoorstel.	Student	Handtekeningen moeten echt op papier. Gescande handtekeningen zijn niet toegestaan. Zie ook H9 en bijlage C
Uploaden via OnStage: scan getekende stageovereenkomst, pdf studievoortgangsoverzicht van P en van Hoofd fase.	Zodra stageovereenkomst is getekend door alle betrokkenen.	Student	
Inschrijven in OSIRIS voor de stage	Dit kan zodra de inschrijving voor de cursussen van het nieuwe studiejaar open staat. Als je eerder inschrijft vervalt de inschrijving bij de start van het nieuwe schooljaar.	Student	Code: TICT-V3STA-15
Start stage	3 september 2018 (desgewenst eerder, vanaf 20 augustus 2018)		Zie H11 , H12 , H13 , H14
Weekstaten met gewerkte dagen bijhouden d.m.v. format of app.	Vermeld aan het begin van elke stagedag de taken en het aantal uur per taak waaraan je de vorige dag gewerkt hebt..	Student	Format in bijlage K
Bekendmaken toewijzing stagedocenten	Eerste collegeweek september	Stagecoördinator	Bericht via OnStage
Telefonisch contact stagedocent met bedrijfsbegeleider en stagiair	In de eerste helft van september	Stagedocent	
<u>Tegelijk</u> inleveren in OnStage via uploaden startproducten: Concepten van POP + Plan van Aanpak. Geef bij vertrouwelijke stage "onder embargo" aan.	Uiterlijk een week vóór het eerste stagebezoek van de stagedocent.	Student bij stagedocent. Stagedocent geeft in OnStage "uitbreiding/aanpassing vereist" aan zodat de student de definitieve versies later nog kan inleveren.	Formats in bijlagen D en E . Stagedocent geeft hier feedback op en upload deze feedback in OnStage.
Invullen tussentijdse beoordeling door bedrijfsbegeleider en bespreken met student	Voorafgaand aan 1 ^e bezoek stagedocent	Bedrijfsbegeleider. Student neemt initiatief en levert bijlage F1 op tijd aan aan bedrijfsbegeleider.	Format in Bijlage F1 Zie ook bijlage H
Telefonische stand-up met student en stagedocent	Elke eerste week van een volgende maand. Als in die week of de week er voor of er na een stagegesprek met de stagedocent bij het stagebedrijf is kan de telefonische stand-up die maand in overleg vervallen.	Student en stagedocent. Student neemt het initiatief om de belafpraak te maken	Zie voor de bespreken onderwerpen paragraaf 11.3
1 ^e bezoek van de stagedocent. Indien dit bezoek niet mogelijk is in het geval van een buitenlandse stage organiseert de stagedocent een telefonisch (of via andere (nieuwe) media) gesprek met de student en de bedrijfsbegeleider.	Uiterlijk half oktober	Student, docent en bedrijfsbegeleider. Student neemt hiervoor het initiatief.	Het gesprek vindt plaats bij de stageverlenende organisatie. In dit gesprek worden de concepten van het PvA en het POP samen met de tussentijdse beoordeling van de bedrijfsbegeleider besproken (Zie H11 en bijlagen F1 en H).

Wat	Wanneer	Wie	Opmerkingen
<u>Tegelijk</u> inleveren in OnStage via uploaden en beoordelen startproducten definitieve PvA en definitieve POP. Geef bij vertrouwelijk stage “ <u>onder embargo</u> ” aan.	Uiterlijk een week na het eerste stagebezoek	Student bij stagedocent en bedrijfsbegeleider	Stagedocent beoordeelt definitieve PvA en POP. Zie bijlage G en H .
Stagedocent belt halverwege de stage met de bedrijfsbegeleider om te informeren hoe de stage naar zijn oordeel verloopt.	Half november	Stagedocent	Hierdoor worden eventuele problemen op tijd duidelijk en kan er nog worden bijgestuurd. Zie H11 .
Uitgebreide feedbackformulieren laten invullen door een aantal begeleiders/collega's	Ruim op tijd zodat de collega's de tijd hebben om deze in te vullen en de student deze informatie kan verwerken in het reflectieverslag.	Student neemt initiatief	Format in bijlage L
Schrijven van eindverslag en reflectieverslag	De student begint hier ruim op tijd aan	Student	Het schrijven van de verslagen gebeurt in principe in de stagetijd met mogelijk wat extra tijd thuis.
<u>Tegelijk</u> inleveren in OnStage via uploaden tussenproducten: concept eindverslag en concept reflectieverslag. Geef bij vertrouwelijk stage “ <u>onder embargo</u> ” aan.	Uiterlijk een week vóór het 2 ^e stagebezoek	Student bij stagedocent Stagedocent geeft feedback op concept verslagen en uploadt deze feedback in OnStage. Stagedocent geeft daarna in OnStage “afronden” aan zodat deze stap wordt afgesloten.	Formats in bijlagen I en J De stagedocent geeft maar éénmaal feedback op de conceptverslagen.
Invullen eindbeoordeling door bedrijfsbegeleider en bespreken met student	Voorafgaand aan 2 ^e bezoek stagedocent	Bedrijfsbegeleider. Student neemt initiatief en levert bijlage F2 aan	Format in Bijlage F2 Zie ook bijlage H
2 ^e bezoek van stagedocent Indien dit bezoek niet mogelijk is in het geval van een buitenlandse stage organiseert de stagedocent een telefonisch (of via andere (nieuwe) media) gesprek met de student en de bedrijfsbegeleider.	Aan het einde van de stage. Bij voorkeur in de laatste of eventueel 1 na laatste week	Student, docent, en de bedrijfsbegeleider De stagedocent neemt de papieren ondertekende beoordeling van de bedrijfsbegeleider mee en uploadt een scan in OnStage bij uploaden adviesbeoordeling praktijkbegeleider.	Student neemt hiervoor het initiatief. In dit gesprek wordt de beoordeling van de bedrijfsbegeleider besproken (bijlage F2). Zie ook H11 en bijlage H . Het gesprek vindt in principe plaats bij de stageverlenende organisatie. Stage docent checkt of de student voldoende dagen stage heeft gelopen.
<u>Allemaal tegelijk</u> inleveren in OnStage via uploaden eindproducten: definitief eindverslag + definitief reflectieverslag + weekstaten. Geef bij vertrouwelijk stage “ <u>onder embargo</u> ” aan.	Uiterlijk 2 weken na einde stage. Elk document apart uploaden! Geen zips!	Student. Docent beoordeelt.	Formats in bijlage I en J . Format voor weekstaten in bijlage K . Zie ook H11 , H12 en H13 . Bij voorkeur zijn de verslagen gereed op de laatste dag van de stage en zeker voor de start van de colleges in het nieuwe blok!
Ondertekende en volledig ingevulde beoordelingsformulier stagedocent	Uiterlijk 2 weken na ontvangst van alle hiervoor benodigde informatie	Stagedocent uploadt een scan van het zijn ondertekende beoordelingsformulier in OnStage als bijlage bij Uploaden en Beoordelen Eindproducten en mailt deze ook naar de student.	Formulier in bijlage G . Zie ook bijlage H Zie ook H13
Invoeren eindresultaat (veld <u>Uitvoering stage</u>) in OSIRIS	Zodra het cijfer vastgesteld is	Stagedocent	
Invoeren eindresultaat (veld <u>Documentatie stage</u>) in Osiris	Zodra de stagiair en de stagedocent alles hebben ingeleverd.	Controle door praktijkbureau. <u>Invoeren cijfer door stagecoördinator</u>	
Desgevraagd enquête(s) invullen		Student, stagedocent, bedrijfsbegeleider	
Start lesweken semester 2	4 februari 2019		

Bijlage O2 Kalender Stage studiejaar 2018/2019 periode februari-juni

Voor in de smartphone, in de agenda, op het prikbord enz.

(Studenten die in een afwijkende periode stagelopen of (deels) parttime stage lopen wordt gevraagd het onderstaande schema in overleg met hun stagedocent overeenkomstig aan te passen.) **Bewaar altijd een kopie van de stukken die je inlevert!**

Wat	Wanneer	Wie	Opmerkingen
Stageopdracht verwerven	Zo snel mogelijk in het najaar	Student	Zie H1 t/m H8
Aanmelden voor de juiste begeleidingsgroep stage voor de afstudeerrichting in OnStage. Uploaden stagevoorstel in OnStage.	Zodra student een stageopdracht verworven heeft. Studenten die uiterlijk 9 december hun stagevoorstel indienen krijgen voor de kerstvakantie antwoord. Als later wordt ingeleverd mogelijk pas antwoord in 2 ^e helft januari.	Student	Lid stagecommissie voor de afstudeerrichting geeft al dan niet akkoord. Zie ook H9 en H10 en bijlagen A t/m C , M en N .
Goedkeuring stagevoorstel	Zodra het lid stagecommissie voor de afstudeerrichting akkoord is met het stagevoorstel.	Lid stagecommissie voor afstudeerrichting	Idem
Verzamelen handtekeningen bedrijfsbegeleider en lid stagecommissie op 3 sets papieren stageovereenkomsten.	Zo snel mogelijk na goedkeuring stagevoorstel.	Student	Handtekeningen moeten echt op papier. Gescande handtekeningen zijn niet toegestaan. Zie ook H9 en bijlage C
Uploaden via OnStage: scan getekende stageovereenkomst, pdf studievoortgangsoverzicht van P en van Hoofd fase.	Zodra stageovereenkomst is getekend door alle betrokkenen.	Student	
Inschrijven in OSIRIS voor de stage	Dit kan zodra de inschrijving voor de cursussen van nieuw blok open staat.	Student	Code: TICT-V3STA-15
Start stage	4 februari 2019 (desgewenst van eerder in januari). Omdat uitloop van de stage in de zomerperiode mogelijk is kan er ook later nog gestart worden.		Zie H11 , H12 , H13 , H14
Weekstaten met gewerkte dagen bijhouden d.m.v. format of app.	Vermeld aan het begin van elke stagedag de taken en het aantal uur per taak waaraan je de vorige dag gewerkt hebt..	Student	Format in bijlage K
Bekendmaken toewijzing stagedocenten	Eerste collegeweek februari	Stagecoördinator	Bericht via OnStage
Telefonisch contact stagedocent met bedrijfsbegeleider en stagiair	In de eerste helft van februari	Stagedocent	
<u>Tegelijk</u> inleveren in OnStage via uploaden en beoordelen startdocumenten: Concepten van POP + Plan van Aanpak. Geef bij vertrouwelijke stage "onder embargo" aan.	Uiterlijk een week vóór het eerste stagebezoek van de stagedocent.	Student bij stagedocent. Stagedocent geeft in OnStage "uitbreiding/aanpassing vereist" aan zodat de student de definitieve versies later nog kan inleveren.	Formats in bijlagen D en E . Stagedocent geeft hier feedback op en upload deze feedback in OnStage.
Invullen tussentijdse beoordeling door bedrijfsbegeleider en bespreken met student	Voorafgaand aan 1 ^e bezoek stagedocent	Bedrijfsbegeleider. Student neemt initiatief en levert bijlage F1 op tijd aan aan bedrijfsbegeleider.	Format in Bijlage F1 Zie ook bijlage H
Telefonische stand-up met student en stagedocent	Elke eerste week van een volgende maand. Als in die week of de week er voor of er na een stagegesprek met de stagedocent bij het stagebedrijf is kan de telefonische stand-up die maand in overleg vervallen.	Student en stagedocent. Student neemt het initiatief om de belafpraak te maken	Zie voor de bespreken onderwerpen paragraaf 11.3
1 ^e bezoek van de stagedocent. Indien dit bezoek niet mogelijk is in het geval van een buitenlandse stage organiseert de stagedocent een telefonisch (of via andere (nieuwe) media) gesprek met de student en de bedrijfsbegeleider.	Uiterlijk half maart	Student, docent en bedrijfsbegeleider. Student neemt hiervoor het initiatief.	Het gesprek vindt plaats bij de stageverlenende organisatie. In dit gesprek worden de concepten van het PvA en het POP samen met de tussentijdse beoordeling van de bedrijfsbegeleider besproken (Zie H11 en bijlagen F1 en H).

Wat	Wanneer	Wie	Opmerkingen
<u>Tegelijk</u> inleveren in OnStage via uploaden en beoordelen startdocumenten definitieve PvA en definitieve POP. Geef bij vertrouwelijk stage “ <u>onder embargo</u> ” aan.	Uiterlijk een week na het eerste stagebezoek	Student bij stagedocent en bedrijfsbegeleider	Stagedocent beoordeelt definitieve PvA en POP. Zie bijlage G en H .
Stagedocent belt halverwege de stage met de bedrijfsbegeleider om te informeren hoe de stage naar zijn oordeel verloopt.	Half april	Stagedocent	Hierdoor worden eventuele problemen op tijd duidelijk en kan er nog worden bijgestuurd. Zie H11 .
Uitgebreide feedbackformulieren laten invullen door een aantal begeleiders/collega's	Ruim op tijd zodat de collega's de tijd hebben om deze in te vullen en de student deze informatie kan verwerken in het reflectieverslag.	Student neemt initiatief	Format in bijlage L
Schrijven van eindverslag en reflectieverslag	De student begint hier ruim op tijd aan	Student	Het schrijven van de verslagen gebeurt in principe in de stagetijd met mogelijk wat extra tijd thuis.
<u>Tegelijk</u> inleveren in OnStage via uploaden en beoordelen <u>tussenproducten</u> : concept eindverslag en concept reflectieverslag. Geef bij vertrouwelijk stage “ <u>onder embargo</u> ” aan.	Uiterlijk een week vóór het 2 ^e stagebezoek	Student bij stagedocent Stagedocent geeft feedback op concept verslagen en uploadt deze feedback in OnStage. Stagedocent geeft daarna in OnStage “afronden” aan zodat deze stap wordt afgesloten.	Formats in bijlagen I en J De stagedocent geeft maar éénmaal feedback op de conceptverslagen.
Invullen eindbeoordeling door bedrijfsbegeleider en bespreken met student	Voorafgaand aan 2 ^e bezoek stagedocent	Bedrijfsbegeleider. Student neemt initiatief en levert bijlage F2 aan	Format in Bijlage F2 Zie ook bijlage H
2 ^e bezoek van stagedocent Indien dit bezoek niet mogelijk is in het geval van een buitenlandse stage organiseert de stagedocent een telefonisch (of via andere (nieuwe) media) gesprek met de student en de bedrijfsbegeleider.	Aan het einde van de stage. Bij voorkeur in de laatste of eventueel 1 na laatste week	Student, docent, en de bedrijfsbegeleider De stagedocent neemt de papieren ondertekende beoordeling van de bedrijfsbegeleider mee en uploadt een scan in OnStage bij uploaden adviesbeoordeling praktijkbegeleider.	Student neemt hiervoor het initiatief. In dit gesprek wordt de beoordeling van de bedrijfsbegeleider besproken (bijlage F2). Zie ook H11 en bijlage H . Het gesprek vindt in principe plaats bij de stageverlenende organisatie. Stage docent checkt of de student voldoende dagen stage heeft gelopen.
<u>Allemaal tegelijk</u> inleveren in OnStage via uploaden en beoordelen eindproducten: definitief eindverslag + definitief reflectieverslag + weekstaten. Geef bij vertrouwelijk stage “ <u>onder embargo</u> ” aan.	Uiterlijk 2 weken na einde stage. Elk document apart uploaden! Geen zips!	Student. Docent beoordeelt.	Formats in bijlage I en J . Format voor weekstaten in bijlage K . Zie ook H11 , H12 en H13 . Bij voorkeur zijn de verslagen gereed op de laatste dag van de stage en zeker voor de start van de colleges in het nieuwe blok!
Ondertekende en volledig ingevulde beoordelingsformulier stagedocent	Uiterlijk 2 weken na ontvangst van alle hiervoor benodigde informatie	Stagedocent uploadt een scan van het zijn ondertekende beoordelingsformulier in OnStage als bijlage bij Uploaden en Beoordelen Eindproducten en mailt deze ook naar de student.	Formulier in bijlage G . Zie ook bijlage H Zie ook H13
Invoeren eindresultaat (veld <u>Uitvoering stage</u>) in OSIRIS	Zodra het cijfer vastgesteld is	Stagedocent	
Invoeren eindresultaat (veld <u>Documentatie stage</u>) in Osiris	Zodra de stagiair en de stagedocent alles hebben ingeleverd.	Controle door praktijkbureau. <u>Invoeren cijfer door stagecoördinator</u>	
Desgevraagd enquête(s) invullen		Student, stagedocent, bedrijfsbegeleider	