

**HOGESCHOOL ROTTERDAM / CMI**

# **Stagehandleiding Technische Informatica**

**2025-2026**

**TINSTG05-1**

Aantal studiepunten: 30

Cursusbeheerder: Sandra Hekkelman

## Cursusbeschrijving

<b>Cursusnaam:</b>	Stage												
<b>Cursuscode:</b>	TINSTG05-1												
<b>Aantal studiepunten en studiebelastingen:</b>	30 ects, hetgeen overeenkomt met een studielast van 840 uren. De verdeling van deze 840 uren over de collegeweken is globaal als volgt:												
	<table> <tr> <th>Activiteit</th><th>Uren</th></tr> <tr> <td>Uitvoering stage op locatie: gemiddeld (!) 20 weken: 20 x 32 uur</td><td>640</td></tr> <tr> <td>Presentaties (voorbereiden, geven, peer feedback)</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Vorbereiding terugkomdagen, realiseren opleverset</td><td>134</td></tr> <tr> <td>Terugkomdagen 7 x 8 uur</td><td>56</td></tr> <tr> <td>Totaal</td><td>840</td></tr> </table>	Activiteit	Uren	Uitvoering stage op locatie: gemiddeld (!) 20 weken: 20 x 32 uur	640	Presentaties (voorbereiden, geven, peer feedback)	10	Vorbereiding terugkomdagen, realiseren opleverset	134	Terugkomdagen 7 x 8 uur	56	Totaal	840
Activiteit	Uren												
Uitvoering stage op locatie: gemiddeld (!) 20 weken: 20 x 32 uur	640												
Presentaties (voorbereiden, geven, peer feedback)	10												
Vorbereiding terugkomdagen, realiseren opleverset	134												
Terugkomdagen 7 x 8 uur	56												
Totaal	840												
<b>Vereiste voorkennis:</b>	De kennisvakken en de projecten uit jaar 1 en 2 bereiden je voor op stage. Studieloopbaancoaching (SLC) jaar 2 inclusief voorbereiding werkveld (VBS) bieden handvatten voor het vinden van een geschikte stageplaats en opdracht. De ingangseis met betrekking tot het verkrijgen van toestemming om op stage te mogen gaan staat beschreven in de Hogeschoolgids.												
<b>Werkvorm:</b>	Praktijk 32 uur per week zelfstandig werken bij het stagebedrijf op locatie; stageterugkomdagen op school;												
<b>Toetsing:</b>	O(pdracht) en M(ondeling). Toetsing is op basis van de Praktijkbeoordelingssystematiek. Stage is een Praktische Oefening met Aanwezigheid (POA): aanwezigheid is vanzelfsprekend verplicht.												
<b>Leermiddelen:</b>	Benodigde leermiddelen zijn via Brightspace beschikbaar.												
<b>Activiteiten:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>[Analyseren] Je kunt op basis van contact met de stakeholder(s), het probleem definiëren, de opdracht specificeren, de scope bepalen en passende requirements opstellen.</li> <li>[Analyseren] Je kunt meerdere mogelijke oplossingen bedenken, met elkaar vergelijken en op basis van acceptatiecriteria een onderbouwde keuze maken.</li> <li>[Ontwerpen] Je kunt bepalen welke ontwerpen met betrekking tot structuur, architectuur en dynamische aspecten van hardware, software, netwerkinfrastructuur en/of interacties relevant zijn voor de eigen opdracht en deze ontwerpen opstellen.</li> <li>[Realiseren] Je kunt alle relevante testen ontwikkelen, uitvoeren en hierover rapporteren.</li> <li>[Realiseren] Je kunt programmacode schrijven die voldoet aan de door het stagebedrijf gebruikte programmeerstijl en richtlijnen.</li> <li>[Realiseren] Je kunt het beoogde (deel)systeem realiseren in overeenstemming met de eisen en ontwerpen.</li> <li>[Adviseren] Je kunt aanbevelingen doen over keuzes en een eventueel vervolg van de opdracht gebaseerd op je analyse en resultaten.</li> <li>[Manage &amp; Control] Je kunt bepalen welke documentatie relevant is voor de overdracht aan het bedrijf en deze opstellen.</li> <li>[Manage &amp; Control] Je kent de versiebeheersystemen en processen van het bedrijf en kan deze indien mogelijk toepassen.</li> <li>[Professional skills] Je kan zelfstandig in een bedrijf een TI-gerelateerde opdracht organiseren en uitvoeren.</li> <li>[Professional skills] Je kunt binnen een team van professionals zelfstandig en proactief communiceren en samenwerken.</li> <li>[Professional skills] Je kunt reflecteren op jezelf als professional in het werkveld en hieruit passende leerdoelen formuleren.</li> </ol>												
<b>Inhoud</b>	Relevante werkervaring opdoen in de beroepspraktijk.												
<b>Opmerkingen:</b>	Het reguliere moment om te starten met stage is OP1. Het is mogelijk om te starten in OP3. Afhankelijk van de studentaantallen wordt de begeleiding dan in aangepaste vorm aangeboden.												
<b>Cursusbeheerders:</b>	Sandra Hekkelman												
<b>Datum:</b>	9 mei 2025												

# 1 Algemene omschrijving

## 1.1 Inleiding

Tijdens de stage doe je praktijkervaring op die aansluit bij de kennis en ervaring die je hebt opgedaan in jaar 1 en 2. Je draait mee in het bedrijfsleven en hebt taken en verantwoordelijkheden die vergelijkbaar zijn met die van een 'echte' medewerker.

De richting en de keuze voor een bedrijf bepaal jij zelf. Met de stagewerkzaamheden toon je de projectdoelen aan en daarmee kun je de stage behalen. Je bent zelf verantwoordelijk om dat te monitoren en bij te sturen wanneer nodig.

De opleiding biedt ondersteuning middels coaching door de begeleidende docenten, waarvan één skillsdocent en één technisch inhoudelijk docent, zoals je gewend bent binnen de praktijklijn.

Er worden stageterugkomdagen georganiseerd met workshops, gesprekken, feedbackcarroussels en presentaties. Bereidt deze dagen goed voor.

## 1.2 Relatie met andere onderwijsseenheden

De afgelopen jaren heb je gewerkt aan het ontdekken van wie je bent, wat je kunt en wat je wil leren.

In jaar 2 ben je ondersteund bij het vinden van een passende stageplaats.

Bij de stage ben je verantwoordelijk om de technische en professionele vaardigheden zelf bewust in te zetten binnen een bedrijf of organisatie. De stage bereid je voor op het afstuderen en het werken in de beroepspraktijk.

Studieloopbaancoaching (SLC) is met ingang van jaar 3 meer geïntegreerd in de stage, waarbij je je voorbereid op het na-stage traject..

## 1.3 Leermiddelen

Benodigde leermiddelen worden via Brightspace beschikbaar gesteld.

# 2 Programma

De stage bestaat uit voorbereiding werkveld als onderdeel van SLC in jaar 2 en het uitvoeren van de stagewerkzaamheden zelf tijdens jaar 3. Deze cursushandleiding is onderdeel van de volledige informatievoorziening, daarom staan beide delen hierin opgenomen.

## 2.1 Voorbereiding werkveld

Er worden in jaar 2 diverse activiteiten georganiseerd die je helpen en ondersteunen bij het vinden van een geschikte stageplaats.

Voordat je daadwerkelijk met de stage mag starten, zul je een aantal zaken moeten regelen, die hieronder staan uitgeschreven.

### 2.1.1 Stagenorm

De voorwaarden om toestemming te krijgen staan vermeld in de Hogeschoolgids onder 'ingangseisen'.

De goedkeuring verkrijg je uiteindelijk van je SLC jaar 2. Het is mogelijk om voorafgaand aan de goedkeuring al een stagebedrijf voor te stellen, maar zonder de goedkeuring van je SLC kun je niet deelnemen aan de stage.

### 2.1.2 Stagebedrijf: eisen

Je bent zelf verantwoordelijk voor het vinden van een geschikt stagebedrijf, uiteraard met hulp van je SLC wanneer nodig. Je kunt gebruik maken van Praktijklink om een bedrijf te vinden, maar je mag ook zelf met voorstellen komen. Let op: niet elk bedrijf is geschikt als stagebedrijf voor een TI-er.

De volgende criteria worden gehanteerd bij het bepalen of een bedrijf geschikt is om als stagebedrijf voor TI te dienen:

- Het stagebedrijf is niet een eigen onderneming van de student;
- Het stagebedrijf voorziet de student van de voor de stage minimaal benodigde software/hardware;
- Het stagebedrijf heeft een redelijke omvang (tenminste 5 vaste medewerkers);
- Er zijn minimaal 2 vaste developers aanwezig op locatie
- Er is een bedrijfsbegeleider aangewezen die de dagelijkse begeleidende taken goed uit kan voeren;
- De student draait mee in het bedrijf en is onderdeel van het team;
- De bedrijfsbegeleider is geen familielid van de student;
- De bedrijfsbegeleider heeft tenminste hbo-werk/denkniveau;
- De stagewerkzaamheden moeten beoordeeld kunnen worden door de stagedocenten. Dit betekent dat bij een Non Disclosure Agreement (NDA) de stagedocenten moeten worden uitgesloten van de NDA-beperkingen. Er is geen volledige NDA mogelijk.

Bij twijfel of een bedrijf voldoet aan de eisen, kun je contact opnemen met de stagecoördinator.

De beslissing voor toelating als stagebedrijf ligt uiteindelijk bij de opleiding.

Een stage in het buitenland is ook mogelijk. De coördinator internationalisering kan je hierbij helpen.

Stem je dit zodra je daarover informatie hebt zo snel mogelijk met de stagecoördinator af.

### 2.1.3 Werkzaamheden / stageopdracht: eisen

De opleiding stelt de volgende eisen aan de werkzaamheden:

- Bij de stage staat de ontwikkeling van de student centraal;
- De werkzaamheden zijn op HBO denk- en werkniveau;
- De taken sluiten aan bij het domein Technische Informatica<sup>1</sup>;
- De werkzaamheden bieden de gelegenheid om alle projectdoelen in de praktijk te brengen en aan te tonen;
- De student krijgt gelegenheid om kennis en vaardigheden toe te passen en zich vooral verder te ontwikkelen;
- De student krijgt de kans om samen te werken met HBO- en WO-professionals;
- De student heeft de mogelijkheid om in teamverband te werken.
- Thuiswerken is in overleg toegestaan maar de student brengt het merendeel van de uren fysiek door op locatie.

### 2.1.4 Plan van Aanpak (PvA)

Als je een stagebedrijf en -opdracht hebt gevonden, werk je het Plan van Aanpak uit en lever je die in via Brightspace. Het format is als bijlage 2 opgenomen en staat ook als Word document op Brightspace. De opleiding beoordeelt het Plan van Aanpak.

Bij goedkeuring mag je starten met je stage.

Als het wordt afgekeurd wordt duidelijk vermeld of je bedrijf en/of je opdracht wordt afgekeurd, op basis waarvan, en of reparatie mogelijk is en wat die reparatie moet zijn.

Er zijn twee momenten waarop je het PvA kunt inleveren. De deadlines hiervoor zijn:

29 juni 2025 23.59 uur (1<sup>e</sup> toetsmoment)

---

<sup>1</sup> Relevante domeinen binnen de kaders van Technische Informatica zijn, o.a.: zorg, haven, logistiek, slimme stad, natuurbeheer, security, defensie en veiligheid, industriële automatisering.

25 augustus 2025 23.59 uur (her = 2<sup>e</sup> / laatste toetsmoment) Indien je na dit moment geen goedgekeurd PvA hebt, kun je niet starten met de stage. De eerstvolgende mogelijkheid om te starten is dan een half jaar later mits je een goedgekeurd PvA hebt (en aan de ingangseisen voldoet).

### 2.1.5 Registratie in Praktijlink (PL)

Als een bedrijf een goedgekeurde stagevacature op PL heeft staan, voldoet het bedrijf aan de eisen, maar let op dat sommige opdrachten zowel voor stage als voor afstuderen gepubliceerd zijn. Je zal altijd nog het gesprek met het bedrijf moeten voeren om de opdracht aan te passen aan het niveau van stage 3<sup>e</sup> jaar en ervoor te zorgen dat je met deze opdracht alle projectdoelen zal kunnen aantonen. Dat beschrijf je in een PvA. De opdracht moet altijd goedgekeurd worden door de opleiding.

Indien de vacature nog niet op PL gepubliceerd is, dient de bedrijfsbegeleider een account aan te maken, een contactpersoon te registreren op PL en vervolgens de vacature te plaatsen. Een korte handleiding over hoe dit gedaan moet worden is te vinden in Brightspace.

### 2.1.6 Stageovereenkomst

Je sluit zelf een stageovereenkomst met het stagebedrijf. Maak hiervoor gebruik van de stageovereenkomst die de Hogeschool hiervoor heeft opgesteld (te vinden op Brightspace en in Teams van Stage) Je komt met het bedrijf zelf een bepaalde periode en inzet overeen, zolang het binnen OPI en 2 of OP3 en 4 van het studiejaar valt. De stagecoördinator tekent het contract vanuit de opleiding.

Houd rekening met een aantal praktische zaken:

- De werkzaamheden bij het stagebedrijf bedragen 640 uur, wat neerkomt op gemiddeld (!) 20 weken van 32 uur.
- Check de planning voor de start- en einddatum van de stage.
- Er zijn 7 stageterugkomdagen waarin gedurende de hele dag diverse activiteiten plaatsvinden. Voor een aantal terugkomdagen wordt de aanwezigheid van je bedrijfsbegeleider verwacht. Het is aan jou om je bedrijfsbegeleider hiervoor uit te nodigen, doe dit dus op tijd.
- Werkdagen, werktijden en vakanties stem je zelf af met het bedrijf.

### 2.1.7 Rollen en taken stagecoördinator, stagedocenten en bedrijfsbegeleider

Binnen de stage heb je te maken met verschillende personen die verschillende rollen hebben.

Stagecoördinator:

- Beoordeelt in samenspraak met docententeam het stagebedrijf en inhoudelijk de opdracht.
- Wijst de stagedocenten toe (1 skills docent en 1 techniekdocent) voor aanvang van de stage. Tot die tijd is de stagecoördinator je eerste aanspreekpunt vanuit de opleiding.

Techniekdocent:

- Controleert of er een stagecontract is ingeleverd in Brightspace.
- Is je eerste aanspreekpunt voor vragen over stage.
- Begeleidt jou op algemeen niveau en op techniekniveau.
- Stemt verwachtingen af met jou en je bedrijfsbegeleider.
- Voert samen met de skills docent twee keer een gesprek met jou en je bedrijfsbegeleider.
- Geeft feed forward tijdens de 50% en 95% presentatie.
- Beoordeelt de opleverset, formuleert en beoordeelt de herkansing en voert het cijfer in Osiris in.

Skills docent:

- Geeft feed forward tijdens de 50% en 95% presentatie.
- Begeleidt jou op skills en SLC gerelateerde zaken tijdens de terugkomdagen.
- Is jouw aanspreekpunt over de studievoortgang wanneer nodig.
- Voert samen met de techniekdocent twee keer een gesprek met jou en je bedrijfsbegeleider.

Bedrijfsbegeleider:

- Bepaalt de begeleidingsvorm in overleg met de student.

- Is in staat (wekelijks) gerichte feedback te geven.
- Begeleidt jou binnen het bedrijf op technisch inhoudelijk en procesmatig vlak (of weet dit te organiseren binnen het bedrijf).
- Begeleidt jou bij de ontwikkeling op projectdoelen en persoonlijke leerdoelen.
- Stemt de verwachtingen af met de jou en de stagedocenten.
- Is, indien mogelijk, aanwezig op de gewenste terugkomdagen maar in ieder geval bij de momenten waarop de 50% en 95% presentaties plaatsvinden.
- Vult halverwege de stage en tegen het einde een feedbackformulier (dat wordt aangeleverd door jou) in en gaat hierover met jou in gesprek. Dit formulier is adviserend voor de beoordeling. Het format is als bijlage opgenomen (bijlage 6) en ook als Word document op Teams van Stage.

## 2.2 Activiteiten tijdens de stageperiode

Naast de werkzaamheden die je tijdens de stage bij het bedrijf uitvoert, zijn er verschillende activiteiten die worden georganiseerd tijdens de 7 terugkomdagen op locatie.

### 2.2.1 Dag 1: Kickoff stage

Kickoff stage met studenten, bedrijfsbegeleiders en docenten. Op dit moment kan iedereen kennis met elkaar maken, worden afspraken afgestemd en worden rollen verduidelijkt waar nodig. Nodig zelf je bedrijfsbegeleider hiervoor uit.

### 2.2.2 Dag 1-2-3-5-6: Themadagen

Per terugkomdag staat er een thema centraal, die zijn opgenomen in het programma. Deze dagen zijn bedoeld voor studenten.

- Er wordt aandacht besteed aan de activiteiten. Per activiteit wordt er een workshop/college verzorgd door techniekdocenten. Je krijgt handvatten om hieraan te kunnen werken gedurende je stage en ze aantoonbaar te maken in je opleverset.
- Gesprekken met stagedocenten. Tijdens deze dagen heb je gesprekken waarbij je opdracht de leidraad zal zijn. Met je skills docent heb je een gesprek waarin slc zaken en de skills kant van je stage aan bod komen. Als voorbereiding op dit gesprek verwachten we dat je een overzicht hebt gemaakt van je openstaande vakken en wanneer je deze gaat inhalen (indien van toepassing) en je plannen voor na de stage.
- Gesprek met bedrijfsbegeleider, student en stagedocenten  
In dit gesprek sta je stil bij hoe het met jou gaat op de stage. Je staalt stil bij je rol in het team, je skills en je planning. Nodig je bedrijfsbegeleider op tijd uit voor dit gesprek.

### 2.2.3 Dag 4: 50% presentatie

In max. 20 minuten vertel je welke werkzaamheden je tot dan toe verricht hebt en wat jouw rol binnen het bedrijf/ opdracht is. Je laat de resultaten zien van je werk, en je kan deze aanvullen met een demo, filmpjes, of andere voorbeelden. Ook presenteert je de planning voor de komende periode. Houd hierbij de projectdoelen in je achterhoofd, dit is tenslotte waar je op beoordeeld wordt. De bedrijfsbegeleider wordt verzocht aan te sluiten bij de 50% presentatie. Het is aan jou om deze uit te nodigen.

Tips voor de voorbereiding:

- Oefen bij het bedrijf, vaak waardevolle feedback over allerlei zaken die je wel gedaan hebt, maar vergeet te vertellen ;-)
- Denk na over wie je publiek is. Je presentatie houdt je voor je docentbegeleiders en medestudenten, 2<sup>e</sup>jaars kunnen meekijken.
- Focus: je werkzaamheden zijn het leukst om (te laten) zien! (Demo, filmpje, ontwerpen, code)

- Wie ben jij en waarom heb je voor deze stage gekozen (persoonlijke leerdoelen)?
- Stagebedrijf en context.
- Probleem, opdracht(en) en oplossing(en): neem ons mee door je keuzes
- Wat staat er aan werkzaamheden gepland op de planning voor de volgende 50%?
- Koppel hetgeen je gemaakt hebt en nog gaat doen aan de projectdoelen (Het benoemen helpt ons bij de beoordeling.) en eventueel aan jouw persoonlijke leerdoelen.

### 2.2.4 Dag 7: 95% presentatie

In max. 20 minuten vertel je welke werkzaamheden je gedaan hebt tijdens je gehele stage en de bijbehorende resultaten. Hierbij houd je de projectdoelen in je achterhoofd (hierop word je namelijk beoordeeld). Je laat de eindresultaten zien van je werk, en laat bewijs zien (denk aan een demo van het eindproduct, filmpjes etc.). Als je in een team hebt samengewerkt laat je zien wat jouw rol en bijdrage aan het project is geweest en hoe je terugblijkt op hetgeen je geleerd hebt.

De aanwezigheid van de bedrijfsbegeleider is zeer gewenst, het is aan jou om die uit te nodigen.

Ook 2<sup>o</sup>jaars studenten worden uitgenodigd om hierbij aanwezig te zijn in hun oriëntatie op de stage.

### 2.2.5 Opdracht Vlog

Van 3<sup>o</sup>jaars studenten voor 2<sup>o</sup>jaars studenten - 'sharing is caring' en ten behoeve van:

- Beroepenveldoriëntatie (in welk domein/veld ben ik nu eigenlijk actief geweest?)
- Loopbaanoriëntatie (welke rollen en functies zijn er eigenlijk allemaal?)
- Het ontwikkelen van een visie op het beroepenveld

Maak je een korte vlog (min. 5 minuten – max. 8 minuten) waarin je een beeld schetst van het bedrijf en jouw stageopdracht.

Doel = informeren en inspireren van medestudenten door het delen van kennis en ervaring zodat de ander een breder/ruimer beeld kan ontwikkelen over het beroepenveld, rollen en functies etc.

Een vlog spreekt een steeds groter wordende groep mensen aan bij leren en ontwikkelen

De volgende onderdelen laat je duidelijk terugkomen in de vlog:

- Context
- Het bedrijf (info over het stagebedrijf, in welke sector bevindt het bedrijf zich, is het een groot/ klein bedrijf, verschillende afdelingen, waarom relevant voor TI, etc.)
- De stageopdracht (probleem, opdracht, oplossing).
- Wat je eventueel tot nu toe gemaakt hebt.
- Jouw ervaringen met de stage (hoe verliep je stagezoektocht, wat gaat er goed, waar loop je tegenaan? Wat wil je de tweedejaars meegeven die nog aan het begin van hun zoektocht staan?)

#### Tips:

*Zorg voor goede apparatuur, gebruik goede edit software en zorg voor een script waarin jouw boodschap goed terugkomt.*

*Verplaats je in de doelgroep (zij kennen jouw stagebedrijf vaak nog niet)*

*Wees creatief en laat iets zien (werkplaats, fabriekshal, de omgeving waar de gebruiker jouw oplossing gaat gebruiken)*

*Voorkom ruis en maak eventueel gebruik van ondertiteling*

### 2.2.6 Feedbackcarrousel

De feedbackcarrousel heeft als doel om van elkaar te leren. Je bestudeert het werk van een medestudent, bij voorkeur iets soortgelijks als dat je zelf maakt. In dit geval is dat het stageverslag waarbij je op dezelfde onderdelen beoordeeld wordt. Door kritisch naar andermans werk te kijken en dat van feedback te voorzien, leer je ook kritisch naar je eigen werk te kijken. Bijvoorbeeld: bij onderdelen zoals: is de stageopdracht duidelijk beschreven? Wat heeft de student nu daadwerkelijk gedaan? Wat

heeft de ander slim gedaan waar ik iets van kan leren? Welke valkuilen moet ik vermijden? Wat heb ik goed uitgewerkt en waar kan de ander nog iets van leren? Etc.

De rol van de docenten tijdens de sessie is vooral faciliterend. Zij geven op dit moment géén inhoudelijke feedback op het werk van de studenten, daar zijn andere momenten voor. Zij starten het wel op en sluiten de sessie af met een wrap-up.

De gegeven/ gekregen feedback heeft niets te maken met enige vorm van beoordeling. De focus van deze sessie ligt op het elkaar helpen door het geven van feedback en daarmee jezelf verder kunnen helpen.

Vorbereiding: De sessie vindt plaats met de studenten die een stagedocenten duo begeleid. Elke student neemt voorafgaand aan de feedback carrousel een pen en het eigen document uitgeprint (!) mee. De stagedocenten regelen gekleurd papier.

De feedback carrousel vindt plaats vóór de inlevermomenten, zodat je zoveel mogelijk feedback kunt verwerken voordat je het werk inlevert. Feedback op de opleverset van de docent volgt nadat het werk in ingeleverd.

### 2.2.7 Opdracht: minorpresentaties

Ter oriëntatie op je eigen minor (jaar 4) sluit je aan bij de eindpresentaties van verschillende minoren. Zodra hierover info bekend is, wordt deze met de studenten gedeeld via Teams.

## 2.3 Globale planning \*)

\*) onder voorbehoud van wijzigingen. Indien dat aan de orde is, wordt hierover z.s.m. gecommuniceerd via MS Teams.

CMI lw	Ti lesweek	Week van	Activiteit
1.1	Intro	1 sep.	Geen bijeenkomsten
1.2	1.1	8 sep.	<b>Dinsdag 9 september @ WIJNHAVEN</b> <u>TERUGKOMDAG 1:</u> (9.00–9.30 uur WSU stagedocenten) 9.30–10.00: Kick-off stage met studenten, docenten en stagebegeleiders. 10.00–11.30: Workshop <i>Analyseren</i> . 11.30–11.45: break 11.45–14.00: Gesprekken met stagedocenten
1.3	1.2	15 sep	Geen bijeenkomsten
1.4	1.3	22 sep	Geen bijeenkomsten
1.5	1.4	29 sep	Geen bijeenkomsten DEZE WEEK: online voorlichting SEM6 & Tinlabs (o.v.)
1.6	1.5	6 okt	<b>Dinsdag 7 oktober @ WIJNHAVEN</b> <u>TERUGKOMDAG 2:</u> (9.00–9.30 uur WSU stagedocenten) 9.30–10.00: Toelichting opdracht Vlog en vragenronde n.a.v. voorlichting SEM6 en Tinlabs 10.00–11.30: Workshop <i>Manage and Control</i> . 11.30–11.45: break 11.45–14.00: Gesprekken met stagedocenten
1.7	1.6	13 okt	Geen bijeenkomsten
Herfstvakantie; week van 20 oktober			



1.8	1.7	27 okt	<b>Dinsdag 28 oktober @ WIJNHAVEN</b> <u>TERUGKOMDAG 3:</u> (9.00–9.30 uur WSU stagedocenten) 9.30–10.00: Workshop Professional Skills 10.00–11.30: Workshop <i>Ontwerpen</i> . 11.30–11.45: break 11.45–14.00: Gesprekken met stagedocenten
1.9	Toetsweek	3 nov	<i>Geen bijeenkomsten i.v.m. toetsweek</i>
1.10	Projectweek	10 nov	<b>Dinsdag 11 november @ WIJNHAVEN</b> <u>TERUGKOMDAG 4:</u> (9.00–9.30 uur WSU stagedocenten) 9.30–12.00: 50% presentatie groep 1 12.00–12.30 uur: lunch 12.30–15.00: feedbackcarrousel groep 1  <b>DEADLINE inleveren 50% opleverset in Brightspace:            uiterlijk maandag 17 nov. 9.00 uur.</b>
2.1	2.1	17 nov	<i>Geen bijeenkomsten</i>
2.2	2.2	24 nov	<b>Dinsdag 25 november @ WIJNHAVEN</b> <u>TERUGKOMDAG 5:</u> (9.00–9.30 uur WSU stagedocenten) 9.30–10.00: Workshop Professional Skills 10.00–11.30: Workshop <i>Realiseren</i> . 11.30–11.45: break 11.45–14.00: Gesprekken met stagedocenten
2.3	2.3	2 dec	<i>Geen bijeenkomsten</i>
2.4	2.4	8 dec	<b>Dinsdag 9 december @ WIJNHAVEN</b> <u>TERUGKOMDAG 6:</u> (9.00–9.30 uur WSU stagedocenten) 9.30–10.00: Skills & Toelichting minoren en (voor zover bekend) 10.00–11.30: Workshop <i>Adviseren</i> . 11.30–11.45: break 11.45–14.00: Gesprekken met stagedocenten
2.5	2.5	15 dec	<i>Geen bijeenkomsten</i>
<i>Kerstvakantie; week van 22 december en 29 december</i>			
2.6	2.6	5 jan	<i>Geen bijeenkomsten</i>
2.7	2.7	12 jan	<i>Geen bijeenkomsten</i>
2.8	Toetsweek + her OPI	19 jan	<i>Geen bijeenkomsten i.v.m. toetsweek</i>
2.9	Projectweek	26 jan	<b>Dinsdag 27 januari @ WIJNHAVEN</b> <u>TERUGKOMDAG 7:</u> (9.00–9.30 uur WSU stagedocenten) 9.30–12.00: 95% presentatie groep 1 12.00–12.30 uur: lunch 12.30–15.00: feedbackcarrousel groep 1  <b>DEADLINE inleveren opleverset in Brightspace:            uiterlijk maandag 2 februari 9.00 uur.</b>

2.10	Experience week	2 feb	<i>Geen bijeenkomsten</i>
------	-----------------	-------	---------------------------

### 3 Aanwezigheid

De stage is een zgn. Praktische Oefening met Aanwezigheid (POA). Dat betekent dat aanwezigheid bij het stagebedrijf verplicht is, aangezien hier de praktijkervaring wordt opgedaan. In geval van afwezigheid bij het bedrijf, kunnen aanvullende werkuren binnen de stageperiode worden afgesproken met het bedrijf zodat voldaan wordt aan de stage-urennorm. Dit gaat altijd in overleg met de stagedocenten. Aanwezigheid bij de stageterugkomdagen is vanzelfsprekend.

## 4 Toetsing en beoordeling

### 4.1 Beoordelingssystematiek

De toetsing en de herkansing gaan volgens de Praktijk Beoordelingssystematiek (PBS), zie [bijlage 1](#). Hierin wordt verwezen naar de [projectdoelen](#) zoals eerder vermeld in deze cursushandleiding.

De volgende toetsproducten moeten worden ingeleverd:

- Een [opleverset](#) (zie 4.1.1)
- Een [verantwoording](#) (zie 4.1.2)

Daarnaast vindt er een [mondeling](#) toetsmoment plaats (zie 4.1.3)

Alle ingeleverde materialen zullen worden beoordeeld door de stagedocenten.

Nadat het conceptcijfer in osiris staat, is er gelegenheid tot inzage, waarbij de beoordeling wordt toegelicht. Je maakt hierover zelf binnen 5 dagen na bekendmaking van het cijfer een afspraak met de begeleidend docenten.

Je krijgt te allen tijde een individuele eindbeoordeling. Indien je een onvoldoende beoordeling hebt, is er een mogelijkheid tot herkansing, zie 4.3. Zie voor het format beoordelingsformulier bijlage 7.

### 4.2 Toetsproducten

Aan het einde van de stageperiode lever je een opleverset en een verantwoording in.

**Let op:** voorzie alle documenten van een heldere bestandsnaam, jouw naam en datum, voordat je het oplevert.

#### 4.2.1 Opleverset

Met behulp van de opleverset toon je de projectdoelen aan. Wordt uit de documentatie alleen niet duidelijk dat deze doelen behaald zijn, geef dan in een document van maximaal één A4 aan hoe je aan je projectdoelen hebt gewerkt, met links naar de beroepsproducten die je inlevert voor de beoordeling. Voeg dit document toe aan de opleverset.

De opleverset bestaat uit:

- Verslaglegging van de werkzaamheden. We spreken vaak van een stageverslag waarin je de context waarin je stage hebt gelopen schetst en de werkzaamheden tijdens de stageperiode

beschrijft. Er is een directe link met de projectdoelen die je met behulp van deze verslaglegging aantoont. Zie [bijlage 3](#) voor de voorbeeld outline voor dit verslag.

- Andere relevante documentatie die je als onderdeel van je stage gemaakt hebt waarmee je je projectdoelen aantoont, zoals bijvoorbeeld technische documentatie, code en code review (deze wordt gedaan door iemand binnen het stagebedrijf). Je kunt hiernaar verwijzen in je verslag als bijlage indien je het er niet in kunt opnemen.
- Flyer: (max. 1 A4, formaat pdf) met beeldmateriaal incl. een korte toelichting op het bedrijf, jouw opdracht, incl. jouw naam, opleiding, studiejaar en wat verder relevant is. Deze wordt gebruikt om externen en medestudenten snel een idee te geven van wat je stage inhoudt en wat je gemaakt hebt.
- Vlog over het bedrijf/de opdracht.
- Overige bestanden, zoals het Plan van Aanpak en de 50% en 95% presentaties

#### 4.2.2 Verantwoording

De verantwoording bestaat uit:

- Reflectie (Zie [bijlage 4](#))
- Feedbackformulieren van de bedrijfsbegeleider: Vraag de bedrijfsbegeleider rond de 50% (zie [bijlage 5](#)) en de 95% presentaties (zie [bijlage 6](#)) een feedbackformulier in te vullen. Beide formulieren zijn te vinden en dienen geüpload te zijn in Brightspace.

#### 4.2.3 Mondelinge toetsmomenten: 50% en 95% presentatie

Tijdens de 50% en 95% presentaties presenteer je in max. 20 minuten wat je gedaan hebt tijdens je stage. Waar heb jij aan meegewerkt? Welke bijdragen heb jij geleverd? Waar ben jij trots op? Presenteer niet alleen wat je gedaan hebt, maar kijk ook vooruit wat je de komende tijd nog gaat doen.

#### 4.2.4 Voorwaarden voor het verkrijgen van een cijfer

Voorwaarde voor het krijgen van een beoordeling zijn: de aanwezigheid bij de stagewerkzaamheden, de complete opleverset, de 50% en de 95% presentaties.

### 4.3 Herkansing

Indien de student een onvoldoende resultaat (lager dan 6 of NVL) heeft of niet deelgenomen (ND) heeft aan de eerste toetsgelegenheid, heeft de student recht op een herkansing (2e toetsgelegenheid). Hierover wordt de student schriftelijk op de hoogte gesteld via Brightspace. De deadline voor de herkaning is eind lesweek 6 in OP3 (vrijdag 23.59 uur).

Nadat het conceptcijfer in osiris staat, is er gelegenheid tot inzage, waarbij de beoordeling wordt toegelicht. Je maakt hierover zelf binnen 5 dagen na bekendmaking van het cijfer een afspraak met de begeleidend docenten.

Als de stage bij het 2<sup>e</sup> toetsmoment onvoldoende is of de student niet heeft deelgenomen, zal de student een nieuwe stage moeten doen bij een volgende gelegenheid. Men dient dan weer opnieuw een stagebedrijf en opdracht te zoeken en de stappen te volgen zoals eerder beschreven.

### 4.4 Inzage

Nadat de beoordeling is gecommuniceerd (als conceptcijfer in osiris) is er een gelegenheid voor inzage. Dat wil zeggen: de mogelijkheid om mondelinge toelichting te vragen over de feedback en de beoordeling. Dat geldt voor zowel het 1<sup>e</sup> als het 2<sup>e</sup> toetsmoment.

Je kunt hierover een afspraak maken met de techniekdocent.

## 5 Plagiaat

Onder plagiaat wordt verstaan: het overnemen van teksten, afbeeldingen of code zonder correcte bronvermelding. Je mag dus wel werk van anderen gebruiken in je eigen werk, als je maar duidelijk maakt dat het niet je eigen werk is en een correcte bronvermelding geeft. Hier vallen ook door kunstmatige intelligentie gegenereerde teksten, afbeeldingen of code onder, zoals ChatGPT. Plagiaat is een vorm van fraude. Onder fraude wordt eveneens verstaan als de student een andere student in de gelegenheid stelt onderdelen van zijn of haar werk over te nemen. Het plegen van fraude en plagiaat is niet toegestaan. Ingeleverd werk kan gescand worden op plagiaat. Bij vermoeden van fraude en/of plagiaat wordt de Examencommissie geïnformeerd. Voor meer informatie zie de Hogeschoolgids.

## 6 Changelog

Datum	Wijzigingen
01-09-2019	Eerste versie op basis van PBS 3.1
03-07-2020	Aanpassingen projectdoelen en nieuwe versie PBS 20/21
19-07-2021	Aanpassingen planning
29-06-2022	Aanpassing planning, PBS en 50% presentatie als toetsmoment.
15-06-2023	Tekstuele wijzigingen en opmaak wijzigingen
10-07-2024	Wijzigingen in de manier van begeleiding en terugkomdagen, PBS voor 2024-2025 toegevoegd.
08-05-2025	Aanpassingen voor 2526, tekstuele wijzigingen, uitwerking opdracht vlog toegevoegd. TI. Planning geupdate. Beoordelingsformulier toegevoegd, feedback collega's verwerkt. TO DO: PBS 2526 toevoegen

## Bijlage 1: Projectbeoordelingssystematiek '24/'25

Versie 3.7

### Inleiding

In dit document wordt de voor alle cursussen binnen de praktijklijn (projecten, stage, TINLab en afstuderen) geldende toetsvormen en -producten beschreven, alsmede de wijze van beoordeling en de algemeen geldende regels voor herkansingen.

### Toetsvorm

De officiële toetsvorm voor alle cursussen binnen de praktijklijn is een combinatie van 'Opdracht' (O) en 'Mondelinge Toets' (M). Hiermee wordt bedoeld dat de toetsing altijd bestaat uit het inleveren van toetsproducten en uit een gepland mondeling toetsmoment.

### Becijfering

Bij de beoordeling van de cursus kan er gekozen worden uit de volgende opties:

- Een geheel cijfer van 6 t/m 10
- Een ND (niet deelgenomen)
- Een NVL (niet voldaan)

### Toetsproducten

Iedere cursus kent twee toetsproducten opgeleverd door de student:

1. Een **opleverset** met direct bewijsmateriaal van het uitgevoerde werk. Hiermee wordt het beroepsproduct aangetoond. In de cursushandleiding van de betreffende cursus wordt gespecificeerd waar het beroepsproduct uit moet bestaan. Dit zijn onder andere documenten, rapporten, verslagen, programmacode, (technische) tekeningen, filmpjes enz.
2. Een **verantwoording**: een vastlegging van hoe de cursus is uitgevoerd, zoals projectplanning, evaluaties, voortgangsverslagen, reflectie op de persoonlijke ontwikkeling. Hiermee wordt het proces en de persoonlijke groei van de student beschreven.

Beide toetsproducten worden ingeleverd via Brightspace (jaar 1) of PL (jaar 2–4). In de cursushandleiding wordt beschreven in welke vorm de toetsproducten moeten worden ingeleverd.

### Mondeling toetsmoment

In de weken rondom het inlevermoment van de toetsproducten wordt er ook een mondeling toetsmoment gepland met de student of projectgroep en beoordelaar(s). Tijdens dit mondeling toetsmoment kan er aandacht besteed worden aan de samenwerking binnen de groep, kan er een demonstratie van het beroepsproduct gegeven worden, kunnen onduidelijkheden uit de opleverset bevestigd worden, verdediging van het afstudeerwerk, enz. Het doel van de mondelinge toetsing wordt nader beschreven in de cursushandleiding.

### Beoordeling

De beoordeling vindt plaats door tenminste één beoordelaar, en op eindniveau van de opleiding door tenminste twee beoordelaars. Tevens vindt er kalibratie plaats tussen de beoordelaars. De procedure van de beoordeling verschilt per cursus en staat toegelicht in de cursushandleiding.

Voorafgaand aan de beoordeling kunnen de toetsproducten gecontroleerd worden op *volledigheid*. In de cursushandleiding staat in dat geval beschreven uit welke onderdelen de toetsproducten minimaal moeten bestaan. Bij onvolledigheid is het ingeleverde werk *niet ontvankelijk* en wordt het niet inhoudelijk beoordeeld. In dit geval wordt de beoordeling NVL (niet voldaan) gegeven en moet het werk opnieuw

ingeleverd worden voor de herkansing, zonder het voordeel van inhoudelijke feedback bij de eerste gelegenheid. Tevens is de student in dit geval uitgesloten van deelname aan het mondeling toetsmoment als dat later plaatsvindt dan het inlevermoment van de toetsproducten. Bij cursussen waarin in groepen gewerkt wordt krijgen de groepsleden in principe een gemeenschappelijke beoordeling van de docent(en), met dien verstande dat de docent(en) één of meerdere groepsleden een andere beoordeling mogen geven indien daarvoor valide redenen bestaan. In alle gevallen geldt dat deze worden beargumenteerd aan de hand van de projectdoelen, dan wel de aanvullende aspecten. **De beoordeling en argumentatie zijn altijd schriftelijk en altijd toegankelijk voor de betrokken student(en).**

Een **voldoende** beoordeling wordt behaald dan en slechts dan als

- Alle projectdoelen, zoals aangegeven in de cursushandleiding, behaald zijn, én
- De toetsproducten volledig zijn.

### **Bepaling van de hoogte van het cijfer bij een voldoende**

Als aan de eisen voor een voldoende voldaan is, wordt een geheel cijfer toegekend van 6 t/m 10, op basis van één of meer van de volgende aspecten. Deze aspecten kunnen per cursus nader gespecificeerd zijn in de cursushandleiding. Per aspect kunnen één of meer punten toegekend worden.

- **Complexiteit van de omgeving/ context** van het project of de opdracht. Hiermee wordt bedoeld dat de omgeving/context het standaardniveau ontstijgt. Denk aan de plek waar de opdracht of het project uitgevoerd wordt, zoals een multidisciplinair project bij een bedrijf of zorginstelling of onderzoeksinstituut. Denk ook aan diversiteit van stakeholders.
- **Complexiteit van de gebruikte technieken.** Hiermee wordt bedoeld of de student of groep technieken gebruikt heeft die het standaardcurriculum overstijgen of zeer innovatief zijn. Denk ook aan complexere functionaliteiten ten opzichte van de beschikbare tijd.
- **Kwaliteit van de opleverset.** Hiermee wordt kwaliteit bedoeld die de standaard overstijgt; denk aan de bruikbaarheid van het opgeleverde werk en hoe het aan professionele eisen voldoet die gangbaar zijn in het werkveld.
- **Zelfwerkzaamheid van de student(en).** Hier wordt gekeken naar de zelfstandigheid, zelfredzaamheid en het zelfsturend vermogen van de student en/of de projectgroep.
- **Visie op het werkveld.** Hierbij wordt gekeken of de student een onderbouwde visie op ontwikkelingen en/of ethische aspecten binnen het werkveld ontwikkeld heeft.

Bij het waarderen van deze aspecten wordt altijd een schriftelijke argumentatie gegeven per aspect, waarbij het toegekende aantal extra punten toegelicht wordt.

### **Beoordeling bij een onvoldoende**

Als niet aan de eisen voor een voldoende voldaan is (ontbrekende en/of onvoldoende toetsproducten), zal de beoordeling NVL (niet voldaan) gegeven worden. Een ND (niet deelgenomen) wordt toegekend indien er geen toetsproducten zijn ingeleverd.

### **Herkansing**

Indien een student geen voldoende haalt voor een cursus dan wordt bij de schriftelijke beoordeling een aantekening opgenomen over de herkansing (reparatieopdracht). Hetgeen herkanst moet worden is afhankelijk van het resultaat (en de feedback) van de eerste gelegenheid.

Binnen het lopende studiejaar moet er herkanst kunnen worden. De deadline voor de herkansingen worden per cursus specifiek benoemd in de cursushandleiding en/of de reparatieopdracht. Als het project na de herkansing of de deadline van de herkansing nog niet is behaald, dient het gehele project

opnieuw gedaan te worden bij een volgende gelegenheid. Men dient zich dan voor aanvang van het project in te schrijven via Osiris en beschikbaarheid van het project in PL aan te vragen bij de coördinator.

### Changelog

Versie	Datum	Aanpassing
3.7	17 mei 2024	Alinea over volledigheid toegevoegd.
3.6	11 mei 2023	Brightspace toegevoegd voor jaar 1. Becijfering voor onvoldoende verwijderd.
3.5	Juni 2022	Tekst over extra punten verduidelijkt. Aspect "visie op het werkveld" toegevoegd
3.4	Jan 2021	NVD aangepast naar officiële osiris afkorting NVL (niet voldaan). Titel gewijzigd.
3.3	14 juli 2020	Beschrijving bij aspect 'kwaliteit van de opleverset' verduidelijkt; kwaliteit moet overstijgen Herkansing aangepast; moet binnen het lopende studiejaar kunnen plaatsvinden, niet exclusief. Kopje 'Becijfering' toegevoegd, waar de optie NVD (niet voldaan) is toegevoegd. Onder het kopje 'Beoordeling' toegelicht wanneer een ND en een NVD toekend worden.
3.2	29 juni 2020	De toetsvorm is aangepast naar 'Mondeling toets (M)' en 'Opdracht (O)' De criteria voor het bepalen van de hoogte van de voldoende zijn verruimd en ingedeeld op vier aspecten. De becijfering is beperkt tot gehele cijfers tussen de 1 en de 10. De criteria voor het behalen van een voldoende zijn vereenvoudigd tot 'alle projectdoelen' en 'volledigheid toetsproducten'
3.1		Het onderscheid individueel deel en groepsdeel is verwijderd. Studenten worden integraal beoordeeld op het werk van de groep (of de individu in geval van stage en afstuderen) Becijfering op basis van 'bijzondere extra's' is verwijderd. Toetscriteria zijn nu gebaseerd op Projectdoelen die in de cursushandleiding worden beschreven.

## **Bijlage 2: Plan van Aanpak**

### **Technische Informatica**

# **Plan van Aanpak Stage**

Student :

Bedrijf :

1<sup>o</sup> of 2<sup>o</sup> gelegenheid :

Datum :



## Het stagebedrijf

Beschrijf het bedrijf, rekening houdend met de eisen aan het bedrijf voor stage.

## Context

Beschrijf de context waarin je opdracht zich bevindt, beschrijf dit zo uitgebreid en gedetailleerd mogelijk.

## Probleemstelling

Waarom wil het bedrijf dit? Wat is het probleem? Beschrijf dit zo uitgebreid en gedetailleerd mogelijk.

## Opdrachtbeschrijving

Wat is de oplossingsrichting waar het bedrijf/jij aan zit te denken? Wat moet het uiteindelijk worden?

Beschrijf dit zo uitgebreid en gedetailleerd mogelijk. Zijn er al eisen vanuit het bedrijf waar je oplossing aan moet voldoen? Wat ga je zelf er nog aan toevoegen? Wat ga je onderzoeken? Wat ga je analyseren en realiseren?

## Verantwoording van de projectdoelen

Hoe ga je de projectdoelen aantonen? Geef per projectdoel aan hoe dat zich verhoudt met je opdracht, wat voor producten kunnen daaruit verwacht worden.

1. [Analyseren] Je kunt op basis van contact met de stakeholder(s), het probleem definiëren, de opdracht specificeren, de scope bepalen en passende requirements opstellen.
2. [Analyseren] Je kunt meerdere mogelijke oplossingen bedenken, met elkaar vergelijken en op basis van acceptatiecriteria een onderbouwde keuze maken.
3. [Ontwerpen] Je kunt bepalen welke ontwerpen met betrekking tot structuur, architectuur en dynamische aspecten van hardware, software, netwerkinfrastructuur en/of interacties relevant zijn voor de eigen opdracht en deze ontwerpen opstellen.
4. [Realiseren] Je kunt alle relevante testen ontwikkelen, uitvoeren en hierover rapporteren.
5. [Realiseren] Je kunt programmacode schrijven die voldoet aan de door het stagebedrijf gebruikte programmeerstijl en richtlijnen.
6. [Realiseren] Je kunt het beoogde (deel)systeem realiseren in overeenstemming met de eisen en ontwerpen.
7. [Adviseren] Je kunt aanbevelingen doen over keuzes en een eventueel vervolg van de opdracht gebaseerd op je analyse en resultaten.
8. [Manage & Control] Je kunt bepalen welke documentatie relevant is voor de overdracht aan het bedrijf en deze opstellen.
9. [Manage & Control] Je kent de versiebeheersystemen en processen van het bedrijf en kan deze indien mogelijk toepassen.
10. [Professional skills] Je kan zelfstandig in een bedrijf een TI-gerelateerde opdracht organiseren en uitvoeren.
11. [Professional skills] Je kunt binnen een team van professionals zelfstandig en proactief communiceren en samenwerken.
12. [Professional skills] Je kunt reflecteren op jezelf als professional in het werkveld en hieruit passende leerdoelen formuleren.

**Deliverables**

Wat ga je uiteindelijk opleveren voor het bedrijf? Denk aan Proof of Concept, Prototype, Product.  
Bespreek met het bedrijf welke type documenten zij nodig hebben voor de overdracht. Denk ook aan extra documentatie die niet inbegrepen is in de verplichte onderdelen van de opleverset.

**Scope**

Wat valt wel binnen de opdracht/het onderzoek en wat niet?

**Changelog**

Versie	Datum	Wijzingen

## Bijlage 3: Outline stageverslag (voorbeeld!)

Hieronder vind je een voorbeeld format voor het stageverslag. Je bent vrij om een andere vorm of volgorde aan te houden. Een deel van de info kun je mogelijk hergebruiken uit het PvA. Mis je iets? Voeg het toe. Het is niet de bedoeling dat je de koppen en sub onderwerpen letterlijk moet overnemen. Let op! Schrijf het verslag in professionele taal (NL of ENG).

Let op: zorg dat de relatie tussen de verschillende onderdelen duidelijk zijn. Het zijn de requirements die je ontwerpt, bouwt en test, dus dat moet navolgbaar zijn. Verandert er iets? Beschrijf dat dan!

- Voorblad: titel, studentgegevens (naam en studentnummer) cursuscode, stagedocenten
- Voorwoord
- Context waarin het stagebedrijf werkzaam is
- Stagebedrijf: Wat voor soort bedrijf is het? (werkveld, grootte, afdeling waar je stageloopt)
- Probleemstelling/ opdrachtbeschrijving / eventueel een hoofdvraag en -deelvragen
- Stakeholders (+ op welke manier je ze betreft bij jouw opdracht)
- Scope en passende eisen die relevant zijn voor jouw opdracht
- Mogelijke oplossingen en je onderbouwde keuze(s)
- Requirements
- Bijbehorende ontwerpen
- Realisatie (diverse iteraties / prototypes), testen en testresultaten op basis van de requirements en de ontwerpen.
- Aanbevelingen
- Bijlagen

## Bijlage 4: Reflectie

Reflecteer op jouw ontwikkeling als aankomend beroepsbeoefenaar

- Voordat jij een stage ging zoeken, naar wat voor plek was je opzoek en waarom (wat wilde jij van je stage leren?)?
- Beschrijf aan de hand van een/enkele concrete situaties waar je als aankomend professional tegen aan bent gelopen en hoe je hiermee bent omgegaan.
- Blik op de toekomst: Wat betekenen de recente ervaringen binnen de stage voor jouw toekomst, richting Tinlab of Semester 6, minor en afstuderen? Welke keuzes maak je en waarom?
- Reflecteer op de 5 activiteiten: hoe je vindt dat je aan deze activiteiten hebt gewerkt en op welke manier toon je die in je opleverset aan?
- Vul dat aan met een kritische blik op de extra's: ben jij van mening daar je extra's hebt aangetoond tijdens de stage? Op welke manier heb je dat gedaan en waar is dat terug te vinden in de opleverset?

## Bijlage 5: Feedbackformulier 50% bedrijfsbegeleider(s)

Hogeschool Rotterdam, CMI, Technische Informatica

Stage studiejaar 3

Feedbackformulier 50% bedrijfsbegeleiders

<b>Naam student:</b>		<b>Naam beoordelaar:</b>	
<b>Studentnummer:</b>		<b>Bedrijf:</b>	

**Via dit feedbackformulier wil de opleiding een beeld krijgen van het professioneel functioneren van de student die bij u stageloopt.**

Wat vindt u van de voortgang van de student? (Houdt de student zich bijvoorbeeld aan de planning? Is de student op dit moment ongeveer halverwege (50%) het werk?)

--

Wat vindt u van de professionele houding van de student? (U kunt hierbij denken aan communicatievaardigheden, houding, samenwerkingsvaardigheden)

--

Welke sterke kanten van de student ziet u terug? (U kunt hierbij denken technische vaardigheden, persoonlijke eigenschappen, professionele vaardigheden)

--

Welke minder sterke kanten van de student ziet u terug? Waar kan de student de tweede helft van de stage aan werken? (U kunt hierbij denken aan technische vaardigheden, persoonlijke eigenschappen en professionele vaardigheden)

--

Heeft u nog andere opmerkingen?

--

## Bijlage 6: Feedbackformulier 95% bedrijfsbegeleider(s)

Hogeschool Rotterdam, CMI, Technische Informatica  
Stage studiejaar 3  
Feedbackformulier eindoplevering bedrijfsbegeleiders

<b>Naam student:</b>		<b>Naam beoordelaar:</b>	
<b>Studentnummer:</b>		<b>Bedrijf:</b>	

**Via dit feedbackformulier wil de opleiding een beeld krijgen van het professioneel functioneren van de student die bij u stage heeft gelopen.**

Wat vindt u van het werk dat de student opgeleverd heeft? (Denk aan bruikbaarheid van de resultaten, kwaliteit van het werk)

Wat vindt u van de overdrachtsdocumentatie die de student gemaakt en opgeleverd heeft?

Hoe zou u de complexiteit van de technieken beoordelen/beschrijven die de student heeft gebruikt tijdens stage?

Wat vindt u van de professionele houding en zelfwerkzaamheid van de student? (U kunt hierbij denken aan proactiviteit, zelfstandigheid, communicatievaardigheden, samenwerkingsvaardigheden)

Hoe zou u de complexiteit van de omgeving en/of de context beoordelen/beschrijven waarin de student stage gelopen heeft (vanuit oogpunt van een student)?

Wat vindt u van de visie op het werkveld die de student gedurende stage heeft laten zien? (Denk hierbij aan een bredere kijk op de opdracht/het werk dan strikt op de techniek of eigen expertise, onderbouwde visie op ontwikkelingen, of het bewustzijn van ethische afwegingen die bij een opdracht komen kijken)

Heeft u nog andere opmerkingen?

Ondertekend d.d.:

-----

## Bijlage 7: Stage beoordelingsformulier

### STAGE TI 2025–2026 – BEOORDELINGSFORMULIER

<b>Student:</b>	
<b>Bedrijf:</b>	
<b>Stagedocentenduo:</b>	
<b>Datum beoordeling:</b>	

<b>Volledigheid opleverset:</b>	<b>Aanwezig: Ja/Nee (licht toe)</b>
Verslaglegging van de werkzaamheden	
Andere relevante documentatie	
Flyer	
Vlog over het bedrijf/de opdracht	
PvA	
50% presentatie	
95% presentatie	

<b>Volledigheid verantwoording:</b>	<b>Aanwezig: Ja/Nee (licht toe)</b>
Reflectie	
Feedbackformulier bedrijfsbegeleider 50%	
Feedbackformulier bedrijfsbegeleider 95%	

<b>Mondelinge toetsmomenten:</b>	<b>Voldaan: Ja/Nee (licht toe)</b>
50% presentatie	
95% presentatie	

<b>Activiteiten en projectdoelen</b>	
<i>Beschrijf per activiteit de beoordeling. Indien nodig kan per projectdoel een toelichting gegeven worden.</i>	
<b>Analyseren</b>	
1. [Analyseren] Je kunt op basis van contact met de stakeholder(s), het probleem definiëren, de opdracht specificeren, de scope bepalen en passende requirements opstellen.	
2. [Analyseren] Je kunt meerdere mogelijke oplossingen bedenken,	

met elkaar vergelijken en op basis van acceptatiecriteria een onderbouwde keuze maken.	
<b>Ontwerpen</b>	
3. [Ontwerpen] Je kunt bepalen welke ontwerpen met betrekking tot structuur, architectuur en dynamische aspecten van hardware, software, netwerkinfrastructuur en/of interacties relevant zijn voor de eigen opdracht en deze ontwerpen opstellen.	
<b>Realiseren</b>	
4. [Realiseren] Je kunt alle relevante testen ontwikkelen, uitvoeren en hierover rapporteren.	
5. [Realiseren] Je kunt programmacode schrijven die voldoet aan de door het stagebedrijf gebruikte programmeerstijl en richtlijnen.	
6. [Realiseren] Je kunt het beoogde (deel)systeem realiseren in overeenstemming met de eisen en ontwerpen.	
<b>Adviseren</b>	
7. [Adviseren] Je kunt aanbevelingen doen over keuzes en een eventueel vervolg van de opdracht gebaseerd op je analyse en resultaten.	
<b>Manage &amp; Control</b>	
8. [Manage & Control] Je kunt bepalen welke documentatie relevant is voor de overdracht aan het bedrijf en deze opstellen.	
9. [Manage & Control] Je kent de versiebeheersystemen en processen van het bedrijf en kan deze indien mogelijk toepassen.	
<b>Professional skills</b>	
10. [Professional skills] Je kan zelfstandig in een bedrijf een TI-gerelateerde opdracht organiseren en uitvoeren.	
11. [Professional skills] Je kunt binnen een team van professionals zelfstandig en proactief communiceren en samenwerken.	
12. [Professional skills] Je kunt reflecteren op jezelf als professional in het werkveld en hieruit passende leerdoelen formuleren.	



<b>Alle projectdoelen aangetoond = 6</b>	<b>Ja/Nee</b>
--	---------------

**Bepalen hoogte cijfer:**

<b>Extra's</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>+1 (licht toe)</b>
Complexiteit van de omgeving /context van het project of de opdracht	Hiermee wordt bedoeld dat de omgeving/context het standaardniveau overstijgt. Denk aan de plek waar de opdracht of het project uitgevoerd wordt, zoals een multidisciplinair project bij een bedrijf of zorginstelling of onderzoeksinstituut. Denk ook aan diversiteit van stakeholders.	
Complexiteit van de gebruikte techniek(en)	Hiermee wordt bedoeld of de student of groep technieken gebruikt heeft die het standaardcurriculum overstijgen of zeer innovatief zijn. Denk ook aan complexere functionaliteiten ten opzichte van de beschikbare tijd.	
Kwaliteit van de opleverset	Hiermee wordt kwaliteit bedoeld die de standaard overstijgt; denk aan de bruikbaarheid van het opgeleverde werk en hoe het aan professionele eisen voldoet die gangbaar zijn in het werkveld.	
Zelfwerkzaamheid van de student	Hier wordt gekeken naar de zelfstandigheid, zelfredzaamheid en het zelfsturend vermogen van de student en/of de projectgroep.	
Visie op het werkveld	Hierbij wordt gekeken of de student een onderbouwde visie op ontwikkelingen en/of ethische aspecten binnen het werkveld ontwikkeld heeft.	

<b>Eindcijfer 1<sup>e</sup> toetsmoment (ook invullen indien NVL of ND)</b>	
---	--

**Herkansingsopdracht voor 2<sup>e</sup> toetsmoment + deadline (indien van toepassing):**

*Formuleer de herkansingsopdracht.*

*Indien niet van toepassing, verwijder dit blok.*

--

<b>Eindcijfer 2<sup>e</sup> toetsmoment (ook invullen indien NVL of ND)</b> <i>Maak duidelijk t.o.v. het 1<sup>e</sup> toetsmoment wat er veranderd/verbeterd is. Gebruik indien nodig een nieuw formulier.</i> <i>Indien niet van toepassing, verwijder dit blok.</i>	
--	--