

Stage

Code: ELESTG30

Kwartaal 1 t/m 4, Jaar 3

Aantal studiepunten: 30

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Algemeen	4
2.1	Stageduur, opbouw en studiebelasting	4
2.2	Doelstelling van de stage	4
2.3	Stagenorm	5
2.4	Het bedrijf en de stageopdracht	5
2.5	Onderwijs tijdens de stage	5
2.6	Excursies	6
2.7	Bedrijfsbeoordeling	6
2.8	Beoordeling	6
2.9	Buitenlandstage	7
3	Contactpersonen stage	8
3.1	Bedrijfsbegeleider	8
3.2	Stagedocent	8
3.3	Stagecoördinator	9
4	Vorbereidingsfase	10
4.1	Stagevoorlichting en stagevoorbereiding	11
4.2	Zoeken en solliciteren	11
4.3	Criteria voor stageplaats	12
4.4	De stageopdracht	12
4.5	Goedkeuring van de stageplaats en stageopdracht	13
4.6	Stagecontract	13
4.7	Stagevergoeding	14
4.8	Verzekeringen	14
4.9	Informatie voor het bedrijf	15

5 De stage	16
5.1 Binnen het bedrijf	16
5.2 Tussentijdse beoordeling functioneren stage	16
5.3 Stagedocent op bezoek tijdens stage	16
5.4 Ziekte en verlof	17
5.5 Verslaglegging	17
5.5.1 Voortgang	17
5.5.2 go/no-go	17
5.5.3 Verslagonderdelen	18
5.6 De laatste weken	19
5.7 Assessment en afronding van de stage	19
6 Herkansing	21
A Voorbeelden van beroepstaken	22

1 Inleiding

De stageperiode is een belangrijke periode in je studie: je bent voor het eerst langere tijd werkzaam in een professionele organisatie, waar je (met de nodige begeleiding) werkzaamheden uitvoert en aan je stageopdracht werkt.

Tijdens je stage pas je de kennis en vaardigheden toe die je op school geleerd hebt. Je werkt aan een verdere verdieping van je competenties en bereidt je voor op het tweede deel van je opleiding waarin je in semester 6 kiest tussen industriële automatisering, embedded systems, power systems of analoge techniek. Daarna heb je de keuze welke minor je wilt volgen en uiteindelijk welke afstudeeropdracht je gaat doen en bij welk bedrijf. Dit betekent dat je niet alleen bezig bent met de verdere ontwikkeling van je competenties, maar ook met de vraag in welke richting jij je verder wilt ontwikkelen en hoe jij jezelf als toekomstig beroepsbeoefenaar ziet.

In deze handleiding komen alle zaken die met de stage te maken hebben aan de orde: de voorbereiding op de stage, de stage zelf, de beoordeling en de afronding.

Wij hopen dat deze handleiding voldoende informatie biedt. Mochten je vragen hebben dan kun je je altijd wenden tot de stagecoördinator van de opleiding.

Wij wensen je een leerzame en succesvolle stage toe.

Namens alle stagedocenten,
Ron Verhagen
Stagecoördinator

Rotterdam, april 2026

2 Algemeen

Iedere student binnen de opleiding Elektrotechniek moet in zijn studie een stage verrichten. De stage (STG30) komt neer op een semester lang vijf dagen in de week stage-lopen.

2.1 Stageduur, opbouw en studiebelasting

De stage omvat 30 ECT. Eén ECT staat voor 28 studiebelastinguren. Zo komen we op een studiebelasting van 840 uur. De stageperiode duurt 19 studieweken, waarin je vijf dagen 8 uur per dag, dus in totaal 760 uur bij het bedrijf werkt. De overige 80 uur zijn gereserveerd om te werken aan je stageverslag. Je bent niet verplicht om door te werken in de vakantieweken van school. In overleg met het stagebedrijf en de Stagecoördinator, zou je deze vakanties ook op een ander moment tijdens de stage mogen opnemen.

Let op! Omdat snipper- of ziekte-dagen niet meetellen als werkdagen, kan het zijn dat je de vereiste 760 uren niet haalt in 19 weken. Daarom sluit je een stagecontract voor een half jaar af, waarop de 760 stage-uren worden vermeld. Zo kun je zo nodig uren inhalen in een schoolvakantie. Zorg er ook voor dat je begeleider op tijd weet wanneer je afwezig bent i.v.m. eventuele (her)tentamens of terugkomdagen.

De stage begint niet eerder dan het moment dat de stageopdracht is goedgekeurd en het contract is getekend!

2.2 Doelstelling van de stage

Voor de start van de stage dien je zelf een ontwerp-opdracht te verwerven bij een stagebedrijf. Tijdens de stage werk je aan deze opdracht en verwerk je deze werkzaamheden in een stageverslag. Het is wordt aangeraden om af en toe een dag mee te draaien met een collega, los van de stageopdracht.

In de stageperiode ontwikkel je de domeincompetenties van de opleiding Elektrotechniek:

- **Analyseren:** Zijn de wensen van de opdrachtgever aantoonbaar helder vertaald naar eisen waarop een ontwerp te baseren is?
- **Ontwerpen:** Is er sprake van een systematisch ontwikkeld ontwerp, met onderbouwde ontwerpkeuzen, dat aantoonbaar aansluit bij de eisen?

- **Realiseren:** Is er een testbaar product opgeleverd, waarmee is vastgesteld welke eisen al dan niet behaald zijn?
- **Beheren:** Is de productdocumentatie overdraagbaar en de ontwikkeling daar van traceerbaar?
- **Managen:** Heeft de student zelfstandig het project gemonitord en waar nodig actie ondernomen?
- **Adviseren:** Heeft de student een belanghebbende voorzien van relevante adviezen?
- **Onderzoeken:** Heeft er relevant onderzoek plaatsgevonden ter ondersteuning van het project?
- **Professionaliseren:** Heeft de student aantoonbaar gehandeld als een startbekwaam elektrotechnisch ingenieur?

Deze competenties zijn opgedeeld in drie niveaus. In jouw verslag verantwoord je de ontwikkeling van de competenties op het juiste niveau. Meer informatie over de competenties, de weging en het niveau zijn te vinden in [paragraaf A](#).

2.3 Stagenorm

Om te kunnen starten met je stage moet je aan de volgende voorwaarden voldoen:

- De propedeuse is behaald;
- Minimaal 45 studiepunten (inclusief PEE30 en PEE40) uit jaar 2 zijn behaald.

Dit wordt door de stagecoördinator gecontroleerd.

2.4 Het bedrijf en de stageopdracht

Wanneer je een stagebedrijf hebt gevonden, stel je met het bedrijf een ontwerpopdracht op. Deze opdracht mail je naar de stagecoördinator, Ron Verhagen, die de opdracht voorlegt aan de stage-beoordelingscommissie. Deze commissie komt wekelijks bijeen. Een checklist van eisen aan de stageopdracht en het stagebedrijf vind je terug in [paragraaf 4](#) van deze handleiding.

2.5 Onderwijs tijdens de stage

Tijdens de stageperiode is er één keer per twee weken een terugkomdag, op school, om de voortgang van de stage te bespreken en je opdracht te presenteren aan medestagi-

airs of studenten uit jaar 1 of 2. Ook krijg je begeleiding bij het opstellen en schrijven van je stageverslag. Probeer ook geregeld een voortgangsgesprek te plannen met je stagedocent om je voortgang en eventuele vragen te bespreken. Een goed moment hiervoor is tijdens de terugkomdag.

2.6 Excursies

Tijdens de stageperiode moedigen we jullie aan om in kleine groepjes elkaars bedrijf te bezoeken. Deze bezoeken zijn bedoeld om een beter beeld te krijgen van de verschillende soorten bedrijven en functies die er zijn binnen het domein elektrotechniek en kan je potentieel contact leggen voor een afstudeerplek. Deze bezoeken zijn ten eerste informatief, maar ten tweede ook vooral leuk. Probeer dus ook langs te gaan bij studenten die een totaal andere richting hebben gekozen qua opdracht dan jij of een totaal ander soort (kleine start-up of grote multinational) bedrijf. Het idee is dat je je medestudenten een rondleiding geeft door het bedrijf en laat zien wat het bedrijf doet, met een bredere focus dan alleen elektrotechniek en je laat natuurlijk ook zien waar jij mee bezig bent.

2.7 Bedrijfsbeoordeling

Gedurende de stage word je twee keer beoordeeld door de bedrijfsbegeleider aan de hand van beoordelingsformulieren:

- tussentijdse beoordeling na 10 weken;
- eindbeoordeling bedrijfsbegeleider.

Tevens mag de bedrijfsbegeleider en eventuele betrokken collega's ook (online) aanwezig zijn tijdens het stage-assessment. Beide formulieren zijn te vinden in het Team van PIE20 of STG30.

2.8 Beoordeling

Het eindverslag, dat je op de aangegeven deadlines in concept en definitief inlevert, moet voldoen aan de eisen zoals weergegeven in [paragraaf 5](#). Richtlijn voor het aantal pagina's is 30, waarbij kwaliteit voor kwantiteit gaat. Op basis van het definitieve verslag zal er een go of no-go gegeven worden voor het stage-assessment. Deze go of no-go vul jij eerst zelf in en zal worden gecontroleerd door je begeleider en de tweede assessor. Gezamenlijk zullen zij dan een beslissing nemen.

De stagedocent en de tweede assessor baseren het cijfer op het assessment, het verslag en de voortgangsgesprekken. De beoordelingen, en eventuele mondelinge toelichting van de bedrijfsbegeleider, spelen hierbij een belangrijke adviserende rol. Meer informatie over de beoordeling is te vinden in [paragraaf 5](#) van deze handleiding.

2.9 Buitenlandstage

Een stage in het buitenland biedt extra ontwikkelingsmogelijkheden, zoals verbetering van kennis van een vreemde taal, ervaring met andere culturen, werken in een internationale omgeving, en meer zelfstandigheid. Als je overweegt om in het buitenland stage te lopen is het verstandig ruim van tevoren te beginnen met de voorbereidingen. Het eenvoudigst is in het eigen netwerk contacten met het buitenland aan te spreken. Ook de opleiding heeft contacten met buitenlandse bedrijven en instellingen. Voor onze opleiding is meneer Inpijn ([InpRM](#)) coördinator internationalisering.

Voor de voorbereiding van je buitenlandse stage raden we je aan ondersteuning te vragen van COIA (Centre for International Affairs), gevestigd op locatie Kralingse Zoom. Het aanvragen van een beurs van de Hogeschool gaat via het International Office. Meer informatie is te vinden op [HINT](#)¹ of op [wilweg](#)²

Een punt van aandacht is dat je aangewezen bent op online contact met je begeleider. Inmiddels heeft de Hogeschool goede ervaringen met studenten die hun stageles en voortgangsbespreking via Teams doen met hun stagebegeleider.

¹ hint.hr.nl

² www.wilweg.nl

3 Contactpersonen stage

Gedurende de stageperiode zijn er enkele belangrijke contactpersonen: de bedrijfsbegeleider, de stagedocent en de stagecoördinator van de opleiding.

3.1 Bedrijfsbegeleider

Binnen het stagebedrijf is de bedrijfsbegeleider het eerste aanspreekpunt voor de student en de stagedocent. Meestal voert deze ook de directe vakinhoudelijke begeleiding uit. De bedrijfsbegeleider heeft de verantwoordelijkheid het functioneren van de stagiair te bewaken en voert minimaal twee functioneringsgesprekken en vult de tussen- en eindbeoordeling in.

1. Van de bedrijfsbegeleider wordt verwacht de stagiair te begeleiden bij het uitvoeren van de opdracht. Het bespreken van de stageopdracht en zorgt in praktische zin voor een goed verloop van de stageperiode.
2. De bedrijfsbegeleider is goed bereikbaar, bereid om vragen te beantwoorden en te verwijzen naar beschikbare vakliteratuur of collega's. Het is wel uitdrukkelijk de bedoeling dat een stagiair eerst probeert zelf de oplossing voor zijn probleem te zoeken.
3. De bedrijfsbegeleider leert de stagiair specifieke bedrijfsomstandigheden, zoals de organisatiestructuur, de functie en plaats van de afdeling, of het personeelsbeleid.
4. De bedrijfsbegeleider controleert of de student de vereiste werkuren maakt.
5. De bedrijfsbegeleider ziet erop toe dat de stagiair het verloop van de stage vastlegt in een rapport. Het concept-rapport wordt besproken tijdens het eerste functioneringsgesprek, geeft feedback en stelt de student in staat verbeteringen te maken.
6. De bedrijfsbegeleider staat in voor de inhoud door ondertekening van de definitieve versie.

3.2 Stagedocent

De stagedocent is samen met de stagecoördinator het aanspreekpunt op school. De stagedocent begeleidt de student vooral procesmatig en zorgt er voor dat de student op het juiste pad blijft gedurende de stageperiode. Dit houdt ook in dat de stagedocent de student kan benaderen wanneer er lange tijd geen communicatie is geweest.

1. De stagedocent bezoekt de student en de bedrijfsbegeleider op het bedrijf binnen een maand nadat de student is begonnen, om het Plan van Aanpak en de rest van het traject met student en bedrijf te bespreken.
2. De stagedocent bespreekt de voortgang, problemen en vragen per e-mail, via Teams of tijdens afspraken op school.
3. De stagedocent is samen met de tweede assessor verantwoordelijk voor het eindcijfer op basis van het stageverslag, het assessment en de adviezen van de bedrijfsbegeleider.
4. Het tweede bedrijfsbezoek, in de laatste fase van de stage, kan online plaatsvinden, en verschillende doelen dienen: om het concept stageverslag te bespreken, of om het eindcijfer toe te lichten aan de bedrijfsbegeleider.

3.3 Stagecoördinator

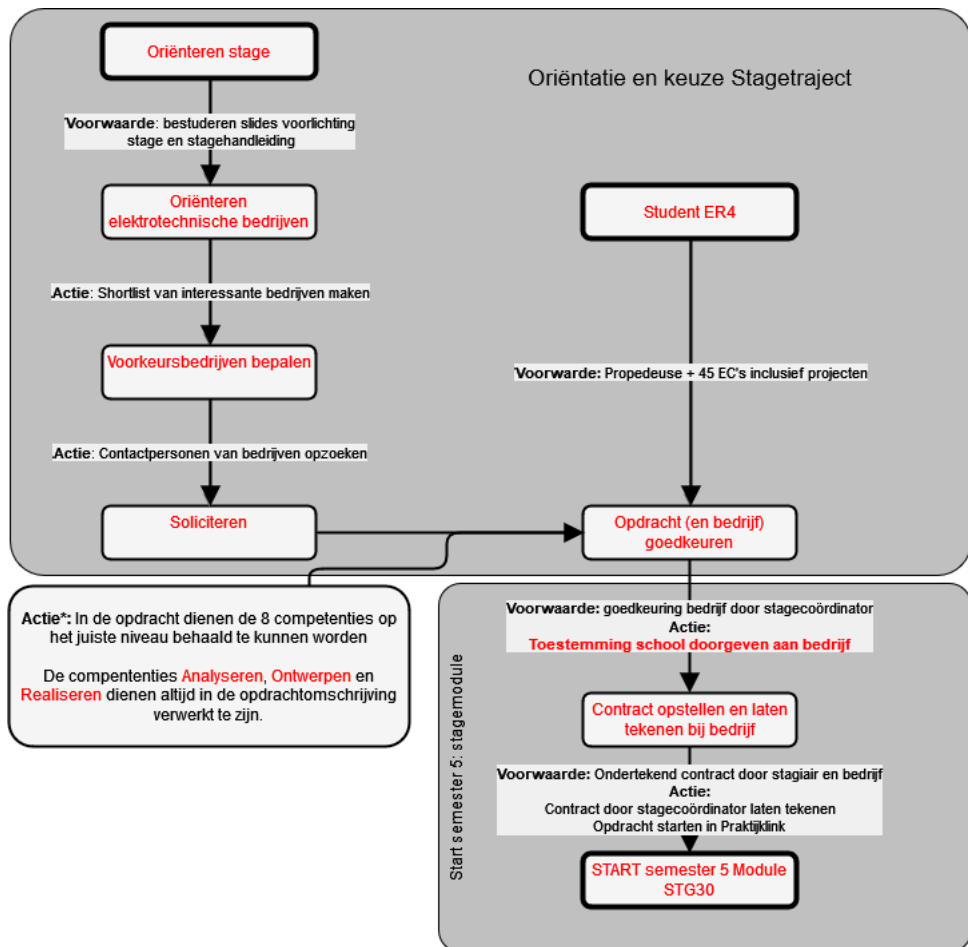
De stagecoördinator zorgt er voor dat alles wat betreft stage soepel verloopt en is het centrale aanspreekpunt voor studenten en docenten als het gaat om stage, begeleiding valt hier niet onder. De stagecoördinator verzorgt tevens de lessen op terugkomdagen.

1. De stagecoördinator coördineert de beoordeling van jouw stageopdracht en het stagebedrijf, en wijst jou een stagedocent toe. Ook controleert de coördinator of je aan de stagenorm voldoet.
2. Als er tijdens de stage problemen ontstaan die je niet samen met je bedrijf of stagedocent kunt of wilt oplossen, is de stagecoördinator je eerste aanspreekpunt.
3. De stagecoördinator verzorgt de stagelessen die jou de informatie geven om je stage succesvol af te ronden.

4 Voorbereidingsfase

In het tweede studiejaar word je voorbereid op de stage: oriëntatie op het beroepenveld door presentaties, excursies en een bedrijvenmarkt, een sollicitatietraining en algemene instructies over zaken die je moet regelen voordat je kunt beginnen met de stage.

Als je een succesvolle sollicitatie hebt doorlopen en bij een bedrijf kunt beginnen, moet je eerst het bedrijf en de opdracht laten goedkeuren. **Figuur 1** geeft een overzicht van de verschillende voorwaarden en acties.



Figuur 1: flowdiagram STG30

Het kiezen van een bedrijf of een opdracht kan lastig zijn. Het sollicitatieproces kan soms veel tijd in beslag nemen. Hou als sollicitant de bedrijven waar je mee in contact bent dan ook goed op de hoogte.

Je dient een weloverwogen beslissing te nemen bij het indienen van een stageopdracht bij school. Zodra deze is goedgekeurd, gaat de school er van uit dat de student met deze opdracht aan de slag gaat. Je kan altijd advies over opdrachten vragen bij de stagecoördinator.

4.1 Stagevoorlichting en stagevoorbereiding

De stagecoördinator en coach(es) van PIE20 bereiden je voor op keuzes voor bijvoorbeeld het soort bedrijf, de sector, of andere criteria. Ook krijgt de sollicitatiebrief met cv aandacht.

4.2 Zoeken en solliciteren

Je bent als student zelf verantwoordelijk voor het vinden van een stageplaats; jij bent immers manager van jouw studie!

Er zijn talloze mogelijkheden om aan een stagebedrijf te komen. Zo komen er tijdens PIE20 bedrijven op bezoek voor een presentatie van hun bedrijf, is er in april een stage-markt en worden er excursies georganiseerd. Kijk ook geregeld op [Praktijklink](https://praktijklink.nl)³ naar de beschikbare vacatures. Deze vacatures zijn niet vooraf beoordeeld door de opleiding, dus wees kritisch op de inhoud!

Natuurlijk kan een stageplaats ook voortkomen uit je eigen netwerk, of via beurzen of vacaturesites. Het zoeken van en het solliciteren naar een stageplaats is een tijdrovende bezigheid, dus begin op tijd: begin kwartaal 3 (kwartaal 1 voor februari-stagiairs) is echt niet te vroeg.

1. Maak een shortlist van zo'n 5 tot 10 interessante bedrijven, die aansluiten op jouw wensen.
2. Informeer telefonisch bij de bedrijven naar stageplekken en aan wie je de sollicitatie kunt richten.
3. Schrijf een motivatiebrief, stel een cv op en mail deze naar de contactpersoon.

³ <https://praktijklink.nl>

4. Indien je na een week geen reactie hebt ontvangen, neem dan contact op en vraag of de sollicitatie in goede orde is ontvangen.
5. Bereid je goed voor op een sollicitatiegesprek, stel zelf ook vragen en schrijf belangrijke zaken op. Hiermee toon je interesse in het bedrijf.

Het is verstandig om bij meerdere bedrijven tegelijkertijd te solliciteren. Dit vergroot de kans op succes. Als je eenmaal een keuze hebt gemaakt is het natuurlijk wel netjes om de andere bedrijven daar van op de hoogte te stellen. De overige bedrijven zou je kunnen doorgeven aan klasgenoten die nog op zoek zijn naar een plek.

4.3 Criteria voor stageplaats

De voorwaarden waaraan een stageplaats moet voldoen zijn:

- Het bedrijf houdt zich bezig met activiteiten als voorbereiding, ontwerp, beheer en/of productie op het gebied van elektrotechniek.
- Naast uitvoerende werkzaamheden moet je ook zelfstandig kunnen werken, zelf beslissingen mogen nemen, en mee mogen denken.
- De bedrijfsbegeleider beschikt over beroepsrelevante bekwaamheden (minstens hbo-niveau door opleiding of ervaring op elektrotechnisch gebied).
- De bedrijfsbegeleider heeft voldoende tijd om de student te begeleiden en beoordelen.
- Het is niet toegestaan stage te lopen in een bedrijf/onder supervisie van een naast familielid (vanwege de objectiviteit bij de beoordeling). Neem bij twijfel hierover contact op met de stagecoördinator.
- Meeloopstages zijn niet geschikt.
- Hier en daar een dag helpen bij taken die los staan van de stageopdracht moedigen we aan. Let op dat dit niet te vaak gebeurt.

4.4 De stageopdracht

De opdracht die jij in het kader van je stage gaat uitvoeren, dient te voldoen aan algemene criteria, zodat deze leerzaam genoeg is. De opdracht:

- valt binnen het elektrotechnisch domein;
- vloeit voort uit een reële, actuele behoefte van de organisatie;

- is voldoende complex om competenties (ontwerpen/realiseren) te kunnen ontwikkelen;
- is haalbaar binnen de stageperiode.

De stageopdracht moet de volgende onderdelen bevatten:

- naam en contactinformatie van begeleider;
- korte beschrijving van het bedrijf en/of afdeling;
- probleemstelling of omschrijving van het project / de opdracht;
- het doel en gewenste eindresultaat van de opdracht;
- taken of werkzaamheden.

4.5 Goedkeuring van de stageplaats en stageopdracht

Zodra je sollicitatie goed is verlopen en het bedrijf jou een interessante stageopdracht aanbiedt, laat je het bedrijf en de stageopdracht goedkeuren door deze in te dienen bij de stagecoördinator.

Wanneer een opdracht is goedgekeurd gaat de opleiding er van uit dat de opdracht en het bedrijf jouw voorkeur heeft. Maak dus een weloverwogen keuze voordat je een opdracht indient, want alleen met zwaarwegende redenen kan een goedgekeurde opdracht ingewisseld worden door een andere.

4.6 Stagecontract

Na goedkeuring van de opdracht maak je het stagecontract in orde. Een template is te vinden op de stage [wiki](#) en op [Praktijmlink](#). Vul de overeenkomst in, laat deze door het bedrijf tekenen en teken zelf ook. **Let op:** controleer zorgvuldig of **alle** onderdelen **correct** ingevuld zijn. Als **laatste** tekent de stagecoördinator namens de Hogeschool, en wijst je op dat moment ook een stagedocent toe. Je ook een gegevensformulier in te vullen, ook te vinden op de stage wiki. Je contract komt digitaal beschikbaar op Praktijmlink voor jou, je stagebegeleider en de opleiding.

Het stagecontract is in overeenstemming met de Wet op het Hoger en Wetenschappelijk onderwijs (WHW). In dit contract worden de rechten/plichten tijdens de stage tussen jou, het stagebedrijf en de Hogeschool Rotterdam vastgelegd. Onderteken deze overeenkomst nooit klakkeloos! Lees het stuk altijd goed door. Mocht er iets in staan waar

jij het niet mee eens bent, vraag de stagecoördinator dan om een aanpassing. Een ondertekend stagecontract schept voor alle partijen verplichtingen.

Vaak wilt het bedrijf ook direct met jou als student een contract aangaan. Dit contract is buiten school om en zal dus niet door school ondertekend worden. Lees dit contract ook aandachtig door en vraag eventueel om advies bij kennissen of bij school.

4.7 Stagevergoeding

Een stagevergoeding wordt tussen jou en het bedrijf geregeld. Veel bedrijven hebben een vaste vergoeding, maar het is niet verplicht. Het kan ook zijn dat een bedrijf je op andere wijze tegemoet komt, zoals met een reiskostenvergoeding of lunch. Een vergoeding van ca. € 300,00 bruto per maand acht de opleiding een gangbare vergoeding.

4.8 Verzekeringen

Voor je stage is het ook raadzaam bij je verzekeringsmaatschappij te checken of bij je lopende verzekering de hieronder genoemde punten gedekt zijn. Wij adviseren je sterk een eigen WA-verzekering af te sluiten (als je die niet al hebt). Bekijk je eigen verzekeringspakket met betrekking tot de volgende punten:

1. ziektekosten;
2. ongevallen;
3. aansprakelijkheid;
4. rechtsbijstand.

De volgende verklaring kan ter beschikking gesteld worden van b.v. stagebedrijven:

De Hogeschool Rotterdam heeft voor studenten van de HR twee verzekeringen afgesloten:

- Een aansprakelijkheidsverzekering.
- Een ongevallenverzekering.

Voor de aansprakelijkheidsverzekering geldt:

- Het is een aanvullende verzekering: dus alleen als er andere dekkingen gelden. Zo niet, dan komt de aansprakelijkheidsverzekering van de Hogeschool in beeld.

- Het gaat om functiedekking, d.w.z. de aanspraak kan alleen ontstaan vanuit een relatie met het functioneren als student (zowel op school als daarbuiten, b.v. op stage).
- De dekking is wereldwijd, de Verenigde Staten en Canada uitgesloten.

Voor de ongevallenverzekering geldt:

- Voorzien wordt in een uitkering bij overlijden of bij blijvende invaliditeit, ontstaan door een ongeval (voor dit deel is deze verzekering niet aanvullend, dus onafhankelijk van andere verzekeringen)
- T.a.v. geneeskundige kosten en tandkosten ten gevolge van een ongeval is de verzekering wel aanvullend, dus alleen van toepassing wanneer die kosten niet elders verzekerd zijn.
- Ook voor deze verzekering geldt een functie- en wereldwijde dekking (excl. De VS en Canada)

4.9 Informatie voor het bedrijf

Als alle administratieve zaken in orde zijn, krijgt de bedrijfsbegeleider via Praktijklink automatisch een bevestiging gemaild. Om te zorgen dat de bedrijfsbegeleider weet wat de Hogeschool Rotterdam van hem verwacht, is het sterk aan te raden om de bedrijfshandleiding (te vinden in het PIE20 team) aan je begeleider te overhandigen.

5 De stage

Als student heb je veel invloed op jouw stageopdracht; je kunt een stagebedrijf en -opdracht kiezen die helemaal bij jou passen. Zo ben je in staat als student om een gerichte ontwikkeling in het vakgebied te maken. Ondanks deze vrijheid wordt er wel van je verwacht dat je inzet, initiatief en zelfstandigheid toont bij de uitvoering. Uiteraard begeleiden je bedrijfsbegeleider, collega's en de school je hierbij.

5.1 Binnen het bedrijf

Binnen het bedrijf word je begeleid door de bedrijfsbegeleider. Het is zaak dat je zelf goede afspraken maakt over de uitvoering van je opdracht en hier regelmatig contact over hebt. Zorg dat je je aanpast aan de bedrijfscultuur en -regels omtrent werktijden, ziekmelding etc. Is geheimhouding vereist, meld dit dan bij je stagedocent. Vul de *Bewaarovereenkomst vertrouwelijk rapport* in, te vinden op [Praktijklink](#). Laat je bedrijfsbegeleider ook zo snel mogelijk weten wanneer je onverhoopt afwezig bent.

5.2 Tussentijdse beoordeling functioneren stage

Halverwege de stage voert de bedrijfsbegeleider een functioneringsgesprek met je aan de hand van een beoordelingsformulier, te vinden op de stage [wiki](#)⁴. In dit gesprek komt jouw functioneren aan de orde en hoe je deze eventueel kunt bijsturen. Het kan jouw aandachtspunten opleveren voor het vervolg van je stage. Stuur een kopie aan je stagedocent en voeg het origineel als bijlage toe aan je eindverslag, samen met de eindbeoordeling.

5.3 Stagedocent op bezoek tijdens stage

Je stagedocent bezoekt je tijdens je stage minimaal één keer. De eerste keer is binnen vier weken na de start, om kennis te maken met de bedrijfsbegeleider en jouw Plan van Aanpak gezamenlijk te bespreken. Het tweede bezoek, in de laatste fase van de stage, gebeurt vaak online en hangt samen met de behoefte: de stagedocent kan het concept stageverslag komen bespreken, of na het assessment het eindcijfer komen toelichten aan je bedrijfsbegeleider.

⁴ https://bitbucket.org/HR_ELEKTRO/stg30/wiki

5.4 Ziekte en verlof

Verlof- en ziektedagen worden niet meegeteld bij de stageduur. Als je ziek bent, moet je dit voor aanvang van je werkdag melden bij het stagebedrijf. Mocht je langer ziek zijn, meld dit dan ook bij je stagedocent. Vanwege de verplichte stageduur betekent ziekte een verlenging van de stage, of inhalen op vakantiedagen (schoolvakantie).

5.5 Verslaglegging

De uitvoering van je stageopdracht, van oriëntatie tot eindresultaat, leg je vast in een stageverslag.

5.5.1 Voortgang

Ongeacht welk model of methode je toepast tijdens jouw stage, de volgende 4 onderdelen zullen altijd terugkomen in je verslag:

- analysefase;
- ontwerpfase;
- realisatiefase;
- onderzoek.

Deze onderwerpen, of mijlpalen, zullen dus altijd terugkomen in het verslag, maar zullen nooit tegelijkertijd klaar zijn. Om de stakeholders, het bedrijf en de docent, goed op de hoogte te houden van jouw voortgang is het dus nodig dat dit zo snel mogelijk wordt gedocumenteerd. Probeer deze onderdelen dan ook te documenteren op het moment dat je er mee bezig bent en maak *gebruik* van de mogelijkheid om hier feedback op te krijgen van jouw begeleiders. Dit helpt jou om je stage nog beter uit te voeren en geeft je begeleiders inzicht in waar jij mee bezig bent.

5.5.2 go/no-go

Het definitieve verslag is de basis voor je stage-assessment en daarom een **go/no-go** moment voor het assessment. Jij vult voor jouw eigen verslag het **go/no-go** formulier in en levert dit tegelijkertijd met je *definitieve* verslag in. Je stagedocent en tweede assessor controleren dit formulier en bepalen dan gezamenlijk of je een **go** of **no-go** krijgt. De tweede assessor is ook aanwezig bij je assessment. Het go/no-go formulier kun je vinden in het document 'STG30_Beoordelingsformulier' die te vinden is op de stage wiki.

Het *concept* verslag lever je vóór de deadline in bij je stagedocent, dit is 2 werkweken voor het *definitieve* verslag. De docent geeft binnen een week feedback, zodat het *definitieve* verslag uiterlijk twee werkweken voor het assessment ingeleverd kan worden. Wees zo volledig mogelijk in je concept-verslag, dan is de feedback het meest waardevol. De docent vult voor het concept-verslag een **go/no-go** formulier in. Zo heb je in combinatie met de gekregen feedback een duidelijk beeld van de nodige aanpassingen en verbeteringen en weet je ook meteen hoe goed je er voor staat. Dit is tevens een goed voorbeeld om bij het *definitieve* verslag je eigen **go/no-go** formulier in vullen. Zorg dat ook de bedrijfsbegeleider genoeg tijd heeft om het verslag voor deze deadline na te kijken. Maak daarover afspraken met je begeleider.

5.5.3 Verslagonderdelen

Het stageverslag bevat de volgende onderdelen:

- voorwoord (optioneel);
- samenvatting (in het Nederlands én in het Engels);
- inhoudsopgave;
- inleiding: probleemstelling + doelstelling + aanleiding + belang;
- theoretische en/of praktische verdieping/onderzoek (Direct nut voor het project);
- analysefase met plan van eisen;
- ontwerp met alternatieven, keuzes en onderbouwing;
- realisatie van product;
- (test)resultaten eindproduct;
- conclusies en aanbevelingen (oplossingen of verbetervoorstellen);
- literatuur- en bronnenoverzicht (IEEE-referentiestijl heeft de voorkeur).

Met de volgende **verplichte bijlagen**:

- laatste versie van goedgekeurde stageopdracht;
- tussentijdse beoordeling en eindbeoordeling;
- reflectieverslag;
- competentieverantwoording;
- go/no-go formulier.

Reflectie

Deze bijlage heeft de focus op het proces: je geeft aan hoe je de stage ervaren hebt, wat je geleerd hebt en welke problemen je bent tegengekomen op bedrijfskundig, technisch en sociaal-communicatief gebied. Geef ook aan wat je een volgende keer anders zou doen. Ook reflecteer je op de aansluiting van de opleiding met de praktijk en de begeleiding door bedrijf en school. Een goede methode om de reflectie goed aan te pakken is met behulp van de STARR-methode.

Competentieverantwoording

Deze bijlage legt de focus op de inhoudelijke ontwikkeling. Je beschrijft hoe je de acht domeincompetenties hebt ontwikkeld met behulp van voorbeelden. Je kan als hulpmiddel een **logboek** bij van je activiteiten.

Lever je definitieve verslag voor de deadline digitaal in, en voeg beide **ondertekende** beoordelingsformulieren van de bedrijfsbegeleider toe. Zonder deze ondertekende formulieren wordt je verslag niet beoordeeld! Het digitale verslag wordt gecontroleerd op plagiaat.

5.6 De laatste weken

Wanneer je je definitieve verslag hebt ingeleverd, resten je nog enkele weken in het stagebedrijf. Het assessment is in een van die laatste weken, maar de resterende tijd kun je benutten met extra taken waar je het stagebedrijf mee kan helpen.

5.7 Assessment en afronding van de stage

De stageperiode wordt — na goedkeuring van je verslag — afgerond met een assessment. Het assessment inclusief beoordeling, dat in totaal 45 minuten duurt, verloopt als volgt:

- **10 minuten:** Je krijgt de gelegenheid je resultaat/eindproduct te presenteren met gebruikmaking van beeldmateriaal en eventuele demo.
- **15 minuten:** Je stagedocent en de tweede assessor bevragen jou over je stage om te bepalen hoe je de verschillende domeincompetenties hebt ontwikkeld.
- **15 minuten:** Na het assessment overleggen de assessoren of je de stage voldoende hebt afgerond.

- **5 minuten:** De assessoren delen je de beoordeling mee. Bij een onvoldoende kun je met je stagedocent een afspraak maken om op een later moment te bespreken wat er voor de herkansing moet gebeuren.

De stagedocent is verantwoordelijk voor het eindcijfer en legt dit vast in het formulier Eindbeoordeling Verslaglegging en assessment, te vinden in het Team van PIE20 en STG30.

Wenken bij de presentatie en het assessment:

- Denk na over de inhoud van je presentatie: de assessoren hebben je verslag gelezen, dus probeer je te beperken tot de hoofdlijnen, aangevuld met succesmomenten, tegenslagen, reflectie, mooie foto's, leermomenten enzovoort.
- Gebruik je presentatie om aspecten te belichten die in het verslag onderbelicht zijn gebleven, zoals belangrijke testen die pas na het inleveren van het verslag gedaan zijn.
- Het is zeker de moeite waard om live demonstraties of video's te tonen die de werking van je ontwerp illustreren.
- Oefen je presentatie: let op je intonatie, houding en timing.
- Houd bij het assessment alle bewijsmateriaal paraat, zodat je dat kunt tonen als daarnaar gevraagd wordt (bijv. minutes van meetings, git repositories, iteraties, versies van de planning en risicoanalyse).

Afronding na toekenning cijfer: Tot slot organiseer jij via Teams een afrondend gesprek met je stagedocent en bedrijfsbegeleider, om de stage te bespreken en het eindcijfer toe te lichten.

6 Herkansing

Je hebt een onvoldoende voor stage en moet dus herkansen. De herkansing van stage is echter ingewikkelder dan een normale cursus of project, aangezien de herkansing van stage start op het moment dat het nieuwe semester ook start. De herkansing van stage mag en kan dus niet te veel tijd kosten, want dat gaat het ten koste van de semester 6 vakken. Er zijn dus een aantal mogelijkheden die hieronder beschreven zullen worden:

- **Reparatie:** je haalt helaas net een onvoldoende, maar er is weinig nodig om dit tot een voldoende te brengen. Je hoeft eigenlijk alleen maar een enkele competentie te verbeteren. Dit doe je door de verslaglegging hiervan te verbeteren en deze opnieuw in te leveren. Er is dan geen nieuw assessment nodig en de 2 assessoren zullen het cijfer voor die competentie opnieuw beoordelen. Reparatie zal op school uitgevoerd worden, niet bij het stagebedrijf.

Voorbeeld: Onderzoeken is onvoldoende omdat je geen bronnen hebt toegevoegd aan je verslag of je conclusie bent vergeten. Je past je documentatie aan en je krijgen een 6 i.p.v. een 4 en heb nu wel een voldoende voor je stage.

- **Vroegtijdig stoppen:** Als het er naar uit ziet dat je jouw stage waarschijnlijk niet gaat halen, kan jij zelf aangeven dat je wilt stoppen of kan jouw begeleider met jou in overleg gaan om vroegtijdig te stoppen. In plaats van onder hoge druk en stress verder werken kan je dan rustig een nieuwe stage zoeken en in februari starten met een nieuwe stage. Je hebt dan wel een half jaar studievertraging, maar je kan dan na het behalen van je stage wel gewoon beginnen met je minor.
- **Herkansen:** Je kan er ook voor kiezen om de stageperiode te verlengen om de stage alsnog succesvol af te ronden. Bij een herkansing mag er niet begonnen worden met semester 6 vakken en zul je een kwartaal besteden aan de herkansing. Als je je stage dan haalt kan je in september beginnen met je minor.

Het is niet nodig om stage afgerond te hebben om aan PEE51 mee te doen, maar het is wel verplicht om stage te hebben gelopen.

A Voorbeelden van beroepstaken

Aan het einde van de stage wordt je competentieontwikkeling beoordeeld door middel van een assessment. De rubric die bij deze beoordeling wordt gebruikt en de niveaus (en de definitie daarvan) waarop de competenties worden beoordeeld vind je in de [Beoordelingshandleiding](#)⁵

De competenties toon je aan door het uitvoeren van beroepstaken. Hieronder staan voorbeelden van beroepstaken die je kunt uitvoeren tijdens je stage⁶. Deze lijst is niet uitputtend, maar geeft een beeld van de taken die je kunt uitvoeren en dient ter inspiratie.

1. Analyseren

- Selecteren van relevante aspecten met betrekking tot de vraagstelling.
- Aangeven wat de mogelijke invloed is op bedrijfseconomische, maatschappelijke en tot het vakgebied gerelateerde aspecten.
- Formuleren van een heldere probleemstelling, doelstelling en opdracht aan de hand van de wensen van de klant.
- Opstellen van een programma van (technische en niet- technische) eisen en dit vast kunnen leggen.
- Modelleren van een bestaand product, proces of dienst.
- In kaart brengen van verbanden tussen verschillende criteria en oplossen tegenstrijdigheden.

2. Ontwerpen

- Vanuit de opgestelde eisen een conceptoplossing (architectuur) te bedenken en te kiezen.
- Maken van gedetailleerde ontwerpen aan de hand van de gekozen conceptoplossing (architectuur).
- Rekening houden met de maakbaarheid en testbaarheid van het ontwerp.
- Het verifiëren van het ontwerp aan de hand van het programma van eisen.
- Selecteren van de juiste ontwerphulpmiddelen.

⁵ https://bitbucket.org/HR_ELEKTRO/stg30/wiki/Beoordelingsdocumenten/Beoordelingshandleiding.pdf

⁶ Deze lijst is afkomstig uit de domeinbeschrijving HBO-Engineering, zie eventueel https://www.hbo-engineering.nl/_asset/_public/HBO-Engineering-domeinprofiel-2022-def.pdf.

- Opstellen van de documentatie ten behoeve van het product, dienst of proces.

3. Realiseren

- Passend gebruik maken van materialen, productietechnieken en -processen, methoden, normen en standaarden
- Assembleren van componenten tot een integraal product, dienst of proces
- Verifiëren en valideren van het product, dienst of proces volgens de gestelde eisen
- Documenteren van het realisatieproces.

4. Beheren

- Invoeren, testen, integreren en in bedrijf stellen van een nieuw product, dienst of proces.
- Een bijdrage leveren aan beheersystemen en/of onderhoudsplannen, zowel correctief (monitoren, signaleren en optimaliseren) als preventief (anticiperen).
- De performance van een product, dienst of proces toetsen aan kwaliteitscriteria.
- Terugkoppeling verzorgen n.a.v. gewijzigde omstandigheden en/of performance van een product, dienst of proces.
- Ontmantelen en hergebruiken van (onderdelen van) een product of een systeem.

5. Managen

- Opzetten van een (deel)project: kwantificeren van tijd en geld, afwegen en kwantificeren van risico's, opzetten van projectdocumentatie en het organiseren van resources (mensen en middelen).
- Monitoren en bijsturen van activiteiten in termen van tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie.
- Taak- en procesgericht communiceren.
- Begeleiden van medewerkers, stimuleren van samenwerking en kunnen delegeren.

- Communiceren en samenwerken met anderen in een multiculturele, internationale en/of multidisciplinaire omgeving en het voldoen aan de eisen die het participeren in een arbeidsorganisatie stelt.
- Initiatief nemen.
- Sturing geven aan verandermanagement.

6. Adviseren

- Zich inleven in de positie van de (interne of externe) klant.
- Verhelderen van de behoefte van de opdrachtgever.
- In overleg met relevante partijen de klantbehoefte vertalen naar technisch en economisch haalbare oplossingen.
- Onderbouwen van een advies en de klant hiervan overtuigen.
- Klantrelaties op een adequate wijze onderhouden.

7. Onderzoeken

- Informatiebronnen selecteren en verkrijgen om zich verder in de vraagstelling te verdiepen en daarbij de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van die verschillende bronnen valideren.
- De resultaten samenvatten, structureren en interpreteren en conclusies trekken in relatie tot de onderzoeksvraag.
- Resultaten rapporteren volgens de in het werkveld geldende standaard.
- Op basis van de verkregen resultaten de gekozen aanpak kritisch evalueren en aanbevelingen te doen voor het vervolg.

8. Professionaliseren

- Op zelfstandige wijze een leerdoel en een leerstrategie bepalen en uitvoeren en het resultaat terugkoppelen naar het leerdoel.
- Zich flexibel opstellen in uiteenlopende beroepssituaties.
- Bij beroepsmatige en ethische dilemma's een afweging maken en een besluit nemen, rekening houdend met geaccepteerde normen en waarden.
- Op constructieve wijze feedback geven en ontvangen, zowel op gedrag als inhoud.
- Reflecteren op eigen handelen, denken en resultaten.
- Gebruiken van diverse communicatievormen en -middelen om effectief te kunnen communiceren in het Nederlands en Engels.

- Digitale professionele vaardigheden toepassen en nieuwe technologieën eigenmaken.

Versiehistorie

Datum	Versie	Omschrijving	Auteur
8-2012	0.1	Nieuwe stagehandleiding	Versp
7-2015	0.5	Update gids voor nieuwe studiejaar	Versp
1-2018	0.6	Aanpassingen n.a.v. monitor	Versp
5-2018	0.7	Aanpassingen en updating	Versp
12-2018	0.8	Vervanging beoordelingsformulieren bedrijfsbegeleider	Versp
3-2019	0.9	Updaten stage-eisen en beoordelingsformulieren	Versp
1-2020	1.0	Aanpassingen in beoordelingsformulieren	Versp
6-2021	1.1	Tekst beoordeling uitgebreid	Versp
7-2023	1.2	Bedrijfsbegeleider bij assessment en vernieuwing 2023	VeRon
9-2024	1.3	Beschrijving domeincompetenties en bepaling competentieniveaus aangepast en update 2024	VeRon BrojZ
4-2026	1.4	Aantal kleine updates	VeRon