

Examenafspraken

Proeve van Bekwaamheid

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Algemene informatie** | | |
| Kwalificatiedossier | Applicatieontwikkeling | |
| Profiel | P1: Applicatie- en mediaontwikkelaar, 4 | |
| Cohort en crebocode | 2016 en verder | 25187 |
| Examencode | 25187\_2016\_B1-K1 | |
| Kerntaak | B1-K1: Levert een bijdrage aan het ontwikkeltraject | |
| Werkprocessen | B1-K1-W1: Stelt de opdracht vast  B1-K1-W2: Levert een bijdrage aan het projectplan  B1-K1-W3: Levert een bijdrage aan het ontwerp  B1-K1-W4: Bereidt de realisatie voor | |
| Vaststellingsdatum |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Persoonsinformatie** | |
| Datum |  |
| Naam kandidaat |  |
| Studentnummer |  |
| Klas/groep |  |
| Schoolbeoordelaar |  |
| Praktijkbeoordelaar |  |

B1-K1-W1: Stelt de opdracht vast

|  |  |
| --- | --- |
| **Taken** | |
| De kandidaat interpreteert en/of oriënteert zich op de opdracht. |  |
| De kandidaat verzamelt benodigde informatie via communicatie met een betrokkene. |  |
| De kandidaat verzamelt benodigde (aanvullende) informatie door onderzoek (bijv. eventuele oude software, concurrerende software, documenten, stroomdiagram). |  |
| De kandidaat analyseert de verkregen informatie en legt dit vast in een programma van eisen, verduidelijkt met schema’s. |  |
| De kandidaat brengt in het programma van eisen de (on)mogelijkheden van het gevraagde in kaart. |  |
| De kandidaat brengt de impact voor de betrokkenen in kaart in het programma van eisen. |  |
| De kandidaat communiceert het programma van eisen met de opdrachtgever en vraagt om goedkeuring. |  |
| **Examenopdracht** | |
| **Specifieke werkzaamheden voor het examen**  **Opdracht 1**  **1.1**  Bereid je voor op een gesprek met de opdrachtgever en het bedrijf. Bezoek de website van het bedrijf en vorm een beeld van de core business en de mogelijkheden van de organisatie. Maak een afspraak met de opdrachtgever voor het bespreken van de opdracht en stuur een vergaderagenda.  **1.2**  Bespreek de opdracht met de opdrachtgever(praktijkbeoordelaar). Interpreteer en oriënteer je tijdens het gesprek met de opdrachtgever op de opdracht. Inventariseer en noteer de behoeften van de opdrachtgever. Verzamel alle aangeleverde informatie en noteer alle verwachtingen van de opdrachtgever. Sluit af met concrete vervolgafspraak. Stuur de opdrachtgever(praktijkbeoordelaar) en schoolbeoordelaar de uitgewerkte notulen. **(voorlopig beoordeelmoment opdrachten 1.1, 1.2)**  **1.3**  Verzamel informatie (op basis van je kennis van de actuele ontwikkelingen binnen het vakgebied) voor het PVE over de volgende punten:   1. De probleemstelling (doel van het project en wat lost het op) 2. De doelgroepen (voor wie is de applicatie) 3. De eisen van de vormgeving aan de hand van de doelgroep 4. De functionele eisen en non requirements van de opdrachtgever 5. De eisen die worden gesteld aan de applicatie 6. Checken of de gevraagde eisen en behoeften aansluiten bij de organisatie (bedrijf)   Noteer je bevindingen in het Programma van Eisen (PVE). Bespreek met de opdrachtgever welke (extra) onderdelen in het (PVE) opgenomen moeten worden en noteer dit in de notulen.  **1.4**  Analyseer alle verkregen informatie. Schrijf het Programma van Eisen (PVE) aangevuld met twee activiteitendiagrammen van twee belangrijke eisen. Bespreek tijdens de ontwikkeling van het PVE minimaal tweemaal de voorlopige versie van het PVE met de opdrachtgever. Leg de opmerkingen van de opdrachtgever vast in de notulen.  **1.5**  Neem in het PVE een onderdeel op genaamd **Realisatie** waarin je de mogelijkheden en onmogelijkheden van de gevraagde eisen van de opdrachtgever beschrijft. Beschrijf de impact van de gevraagde eisen. Geef expliciet aan per gevraagde eis of deze kan worden gerealiseerd. Wanneer een onderdeel niet of gedeeltelijk kan worden gerealiseerd dien je dit te onderbouwen met verwijzingen naar actuele ontwikkelingen in het vakgebied en/of specialistische kennis van softwareprogramma’s en informatiesystemen.  **1.6**  Neem in het PVE een onderdeel op **Impact voor betrokkenen** in het PVE. Beschrijf in hoofdlijnen de gevolgen van de invoering van de applicatie voor alle betrokken in het bedrijf.  **1.7**  Stuur het Programma van Eisen naar de opdrachtgever(praktijkbeoordelaar) en schoolbeoordelaar **(voorlopig beoordeelmoment opdrachten 1.3, 1.4, 1.5, 1.6).**  Maak een afspraak met de opdrachtgever(praktijkbeoordelaar(s)) voor het geven van een presentatie over het PVE. Voer de presentatie uit en beantwoord na afloop de vragen van de opdrachtgever(s). Vraag aan het einde van de presentatie vervolgens om goedkeuring van het PVE. Wanneer de opdrachtgever niet akkoord gaat met de huidige versie pas je het aan en maak je een nieuwe afspraak. De aanpassingen aan het PVE moeten worden gedaan totdat de opdrachtgever zijn goedkeuring geeft. Indien de opdrachtgever zijn goedkeuring heeft gegeven bespreek je het resultaat met de schoolbeoordelaar. **(voorlopig beoordeelmoment opdracht 1.7)**  **Context waarbinnen het examen plaatsvindt**   1. De kandidaat voert zijn werkzaamheden uit tijdens zijn stage bij een door de SBB erkend (leer)bedrijf in zijn laatste studiejaar. 2. De kandidaat werkt 1 dag in de week aan de examenopdrachten bij het (leer)bedrijf. 3. De kandidaat werkt 1 dag in de week aan de examenopdrachten op school. 4. De kandidaat moet zelfstandig het PVE schrijven. De kandidaat moet de gesprekken met de opdrachtgever zelfstandig kunnen voorbereiden en uitwerken. 5. Het resultaat van werkproces 1 is een door de opdrachtgever goedgekeurde (ondertekende) opdracht beschreven in het PVE, waarin de beschikbare informatie, de eisen en behoeften van de opdrachtgever zijn verwerkt. 6. Minimaal 4 gesprekken met betrokkenen en:  * Goedgekeurde notulen * Vergaderagenda’s  1. Een presentatie van het PVE   **Overige afnamecondities**   1. De kandidaat beschikt over een werkplek bij het stagebedrijf 2. De kandidaat beschikt over internet 3. De kandidaat beschik over printmogelijkheden 4. De kandidaat beschikt over een laptop/muis | |
| **Aanvullende afspraken** | |
| **Resultaten**   1. Een door de opdrachtgever goedgekeurde (ondertekende) opdracht beschreven in het PVE, waarin de beschikbare informatie, de eisen en behoeften van de opdrachtgever zijn verwerkt. 2. Minimaal 4 gesprekken met betrokkenen en:  * Goedgekeurde notulen * Vergaderagenda’s  1. Een presentatie van het PVE 2. Alle gemaakte producten worden zowel op de OneDrive map [naam kandidaat] opgeslagen als uitgeprint bewaard in de examenmap.   **Inleveren examenproducten**   1. De kandidaat werkt continu op de OneDrive map [naam kandidaat] zodat alle documenten (PVE, notulen, vergaderagenda, presentatie) op ieder moment en vanuit elke plek beschikbaar zijn voor de schoolbeoordelaar. 2. PVE, notulen, vergaderagenda’s, presentatie PVE (powerpoint/prezi/enz…) worden uitgeprint en bewaard in de examenmap. 3. De examenmap blijft gedurende het gehele examen aanwezig op school. Tijdens momenten dat de kandidaat op school is vult hij de examenmap aan met documenten. 4. De praktijkbeoordelaar/opdrachtgever ondertekent alle documenten en stelt vast of de inhoud overeenstemt met het gevraagde en staat garant voor de authenticiteit 5. De schoolbeoordelaar stelt vast of de op te leveren producten zich bevinden in de examenmap op school.   W1, W2 en W3 zijn sterk aan elkaar gerelateerd. | |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** | |
| 1. **Opdracht 1** start in de eerste week. 2. Het duurt maximaal 5 weken gerekend vanaf de eerste dag van de start van het examen. 3. De tijd die beschikbaar is gesteld om opdracht 1 uit te voeren is 40 uur. 4. Bij opdracht 1 van werkproces B1-K1-W1 staan de voorlopige beoordeelmomenten vetgedrukt. 5. Er zijn bij voorkeur twee praktijkbeoordelaars (ieder heeft de deskundigheidsverklaring ondertekend) die werken volgens het 4 ogen principe. Zij komen gezamenlijk tot één voorlopige beoordeling. 6. In het document Beoordelingsvoorschrift Proeve van Bekwaamheid staan de algemene regels (VROEG-WACKER-methode) beschreven voor het beoordelen van de kandidaat en de beoordelingsprocedure. 7. Als aanvulling op de beoordelingsprocedure wordt tussen stap 4b en stap 5 (van het document Beoordelingsvoorschrift Proeve van Bekwaamheid) een examengesprek van maximaal 60 minuten gehouden met de kandidaat door één praktijkbeoordelaar en de schoolbeoordelaar. 8. De praktijkbeoordelaar(s) staan garant voor de authenticiteit van het gemaakte werk en situaties. 9. De voorlopige beoordelingsformulieren van de praktijkbeoordelaar(s) en schoolbeoordelaar zijn daarbij aanwezig en geven richting aan dit examengesprek. Eventuele verschillen in beoordeling tussen die van de praktijkbeoordelaar(s) en schoolbeoordelaar kunnen tijdens het examengesprek met de kandidaat worden onderzocht en worden afgezet tegen de antwoorden van de kandidaat. De structuur van de vragen is conform de STARR-methode. De S staat voor de situatie die betrekking heeft op het beoordelingscriterium en wordt beschreven door de kandidaat. De T staat voor taak en daarin beschrijft de kandidaat zijn rol binnen de situatie. De A staat voor actie en daarin vertelt de leerling welke activiteiten hij heeft gedaan binnen de situatie. De R staat voor resultaat en daarin vertelt de kandidaat het resultaat van zijn activiteiten. De tweede R staat voor reflectie en daarin reflecteert de kandidaat zijn handelen. 10. Voor het examengesprek moet de kandidaat gebruik maken van de resultaten van de opdrachten uit werkproces B1-K1-W1, om zijn gedrag, vakkennis en vaardigheden aan te tonen. 11. Het doel van het examengesprek is dat de kandidaat door het beantwoorden van de vragen conform de STARR-methode, aantoont dat hij/zij over de in het werkproces beschreven gedrag, vakkennis en vaardigheden beschikt en daarmee tot de gewenste resultaten is gekomen. 12. Na afloop van dit examengesprek worden de stappen 5, 6 en 7 van de beoordelingsprocedure doorlopen. De schoolbeoordelaar en de praktijkbeoordelaar moeten tot een gedeelde eindbeoordeling komen. De definitieve beoordelingsformulieren worden daarbij ingevuld en de definitieve uitslag wordt medegedeeld aan de kandidaat. 13. De kerntaak is voldoende als alle werkprocessen van de kerntaak met minimaal het cijfer 5,5 zijn behaald. | |

B1-K1-W2: Levert een bijdrage aan het projectplan

|  |  |
| --- | --- |
| **Taken** | |
| De kandidaat beschrijft zijn eigen projectdoelstellingen in het projectplan. |  |
| De kandidaat beschrijft zijn uit te voeren projectactiviteiten (waaronder zijn inzet, middelen en ontwikkelmethode) in het projectplan. |  |
| De kandidaat plaats zijn projectactiviteiten in chronologische volgorde gekoppeld aan tijd (planning) in het projectplan. |  |
| De kandidaat geeft in het projectplan in zijn planning aan wanneer hij wat terugkoppelt en aan wie. |  |
| De kandidaat stemt zijn bijdrage aan het projectplan af met de projectleider en vraagt om goedkeuring. |  |

|  |
| --- |
| **Examenopdracht** |
| **Specifieke werkzaamheden voor het examen**  **Opdracht 2**  **2.1**  Beschrijf de projectdoelstellingen in het projectplan.  **2.2**  Beschrijf je uit te voeren projectactiviteiten in het projectplan.  **2.3**  Maak je activiteitenplanning en plaats je projectactiviteiten in chronologische volgorde gekoppeld aan tijd in het projectplan.  **2.4**  Leg de belangrijkste terugkoppelmomenten met de opdrachtgever vast in de globale planning. Stel met de opdrachtgever een globale planning op en leg de deadlines vast waarbij je uitgaat van de agenda van de opdrachtgever. Koppel de globale planning aan de activiteitenplanning. Pas eventueel de activiteitenplanning aan. Maak een eerste opzet van een scrumplanning aan de hand van de activiteitenplanning. Vraag goedkeuring aan de opdrachtgever voor de globale planning  **2.5**  Stuur het projectplan op naar de opdrachtgever(praktijkbeoordelaar) en schoolbeoordelaar **(voorlopig beoordeelmoment opdrachten 2.1, 2.2, 2.3, 2.4)**. Maak een afspraak met de opdrachtgever voor een overleg. Licht het projectplan toe en vraag goedkeuring aan de opdrachtgever(praktijkbeoordelaar) voor het gemaakte projectplan met daarin de globale planning en de activiteitenplanning. Als de opdrachtgever goedkeuring heeft gegeven bespreek je het projectplan met de schoolbeoordelaar. **(voorlopig beoordeelmoment opdracht 2.5)**  **Context waarbinnen het examen plaatsvindt**   1. De kandidaat voert zijn werkzaamheden uit tijdens zijn stage bij een door de SBB erkend (leer)bedrijf in zijn laatste studiejaar. 2. De kandidaat werkt 1 dag in de week aan de examenopdrachten bij het (leer)bedrijf. 3. De kandidaat werkt 1 dag in de week aan de examenopdrachten op school. 4. De kandidaat moet zelfstandig het projectplan kunnen schrijven. De kandidaat moet de gesprekken met de opdrachtgever zelfstandig kunnen voorbereiden en uitwerken. 5. Het resultaat van werkproces 2 is een door de opdrachtgever goedgekeurd (ondertekende) projectplan. 6. Minimaal 2 gesprekken met betrokkenen en:  * Goedgekeurde notulen * Vergaderagenda’s   **Overige afnamecondities**   1. De kandidaat beschikt over een werkplek bij het stagebedrijf 2. De kandidaat beschikt over internet 3. De kandidaat beschik over printmogelijkheden 4. De kandidaat beschikt over een laptop/muis |
| **Aanvullende afspraken** |
| **Resultaten**   1. Een door de opdrachtgever goedgekeurd projectplan. 2. Minimaal 2 gesprekken met betrokkenen en:  * Goedgekeurde notulen * Vergaderagenda’s  1. Alle gemaakte producten worden zowel op de OneDrive map [naam kandidaat] opgeslagen als uitgeprint bewaard in de examenmap.   **Inleveren examenproducten**   1. De kandidaat werkt continu op de OneDrive map [naam kandidaat] zodat alle documenten (projectplan, notulen, vergaderagenda) op ieder moment en vanuit elke plek beschikbaar zijn voor de schoolbeoordelaar. 2. Projectplan, notulen, vergaderagenda’s worden uitgeprint en bewaard in de examenmap. 3. De examenmap blijft gedurende het gehele examen aanwezig op school. Tijdens momenten dat de kandidaat op school is vult hij de examenmap aan met documenten. 4. De praktijkbeoordelaar/opdrachtgever ondertekent alle documenten en stelt vast of de inhoud overeenstemt met het gevraagde en staat garant voor de authenticiteit 5. De schoolbeoordelaar neemt de resultaten in ontvangst en stelt vast of de op te leveren producten zich bevinden in de examenmap op school.   W1, W2 en W3 zijn sterk aan elkaar gerelateerd. |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| 1. **Opdracht 2** start in de eerste week. 2. Het duurt maximaal 6 weken gerekend vanaf de eerste dag van de start van het examen. 3. De tijd die beschikbaar is gesteld om opdracht 2 uit te voeren is 40 uur. 4. Bij opdracht 2 van werkproces B1-K1-W2 staan de voorlopige beoordeelmomenten vetgedrukt. 5. Er zijn bij voorkeur twee praktijkbeoordelaars (ieder heeft de deskundigheidsverklaring ondertekend) die werken volgens het 4 ogen principe. Zij komen gezamenlijk tot één voorlopige beoordeling. 6. In het document Beoordelingsvoorschrift Proeve van Bekwaamheid staan de algemene regels (VROEG-WACKER-methode) beschreven voor het beoordelen van de kandidaat en de beoordelingsprocedure. 7. Als aanvulling op de beoordelingsprocedure wordt tussen stap 4b en stap 5 (van het document Beoordelingsvoorschrift Proeve van Bekwaamheid) een examengesprek van maximaal 60 minuten gehouden met de kandidaat door één praktijkbeoordelaar en de schoolbeoordelaar. 8. De praktijkbeoordelaar(s) staan garant voor de authenticiteit van het gemaakte werk en situaties. 9. De voorlopige beoordelingsformulieren van de praktijkbeoordelaar(s) en schoolbeoordelaar zijn daarbij aanwezig en geven richting aan dit examengesprek. Eventuele verschillen in beoordeling tussen die van de praktijkbeoordelaar(s) en schoolbeoordelaar kunnen tijdens het examengesprek met de kandidaat worden onderzocht en worden afgezet tegen de antwoorden van de kandidaat. De structuur van de vragen is conform de STARR-methode. De S staat voor de situatie die betrekking heeft op het beoordelingscriterium en wordt beschreven door de kandidaat. De T staat voor taak en daarin beschrijft de kandidaat zijn rol binnen de situatie. De A staat voor actie en daarin vertelt de leerling welke activiteiten hij heeft gedaan binnen de situatie. De R staat voor resultaat en daarin vertelt de kandidaat het resultaat van zijn activiteiten. De tweede R staat voor reflectie en daarin reflecteert de kandidaat zijn handelen. 10. Voor het examengesprek moet de kandidaat gebruik maken van de resultaten van de opdrachten uit werkproces B1-K1-W2, om zijn gedrag, vakkennis en vaardigheden aan te tonen. 11. Het doel van het examengesprek is dat de kandidaat door het beantwoorden van de vragen conform de STARR-methode, aantoont dat hij/zij over de in het werkproces beschreven gedrag, vakkennis en vaardigheden beschikt en daarmee tot de gewenste resultaten is gekomen. 12. Na afloop van dit examengesprek worden de stappen 5, 6 en 7 van de beoordelingsprocedure doorlopen. De schoolbeoordelaar en de praktijkbeoordelaar moeten tot een gedeelde eindbeoordeling komen. De definitieve beoordelingsformulieren worden daarbij ingevuld en de definitieve uitslag wordt medegedeeld aan de kandidaat. 13. De kerntaak is voldoende als alle werkprocessen van de kerntaak met minimaal het cijfer 5,5 zijn behaald. |

B1-K1-W3: Levert een bijdrage aan het ontwerp

|  |  |
| --- | --- |
| **Taken** | |
| De kandidaat stelt requirements op, en legt ze vast in het functioneel ontwerp. |  |
| De kandidaat bepaalt de prioriteit van de requirements. |  |
| De kandidaat past in het functioneel ontwerp schematechnieken toe ter verduidelijking van de requirements. |  |
| De kandidaat legt in het functioneel ontwerp de eisen van de userinterface vast d.m.v. schetsen. |  |
| De kandidaat legt het functioneel ontwerp met een korte toelichting voor aan de opdrachtgever ter goedkeuring. |  |
| De kandidaat vertaalt het functioneel ontwerp naar technische specificaties en legt ze vast in het technisch ontwerp. |  |
| De kandidaat maakt in het technisch ontwerp een relationeel datamodel. |  |
| De kandidaat past in het technisch ontwerp schematechnieken toe ter verduidelijking van de technische specificaties en/of werking van de applicatie. |  |
| De kandidaat legt het technisch ontwerp met een korte toelichting voor aan de opdrachtgever ter goedkeuring. |  |
| **Examenopdracht** | |
| **Specifieke werkzaamheden voor het examen**  **Opdracht 3**  **3.1**  Stel op basis van de gemaakte eisen- wensenlijst de functionele requirements op en leg deze vast in het functioneel ontwerp.  **3.2**  Maak een afspraak met de opdrachtgever(praktijkbeoordelaar) en prioriteer de functionele requirements met behulp van de MoSCoW-methode.  **3.3**  Beschrijf de functionele requirements en de bijbehorende rollen en neem deze beschrijvingen op in het functioneel ontwerp. Gebruik use-case diagrammen ter verduidelijking van de functionele requirements en de bijbehorende rollen in het functioneel ontwerp.  **3.4**  Leg vast in het functioneel ontwerp:   * de basis-layout. * schetsen van alle schermen (wireframes) en te printen pagina’s. * korte beschrijving van de functionaliteiten van het scherm * een navigatiestructuur   Overleg met de opdrachtgever en vraag hiervoor zijn goedkeuring. Hiermee liggen de eisen vast van de userinterface.  **3.5**  Stuur het functioneel ontwerp op naar de opdrachtgever(praktijkbeoordelaar). Maak een afspraak met de opdrachtgever voor een overleg. Geef een korte toelichting op het gemaakte functioneel ontwerp. Vraag de opdrachtgever om goedkeuring en vraag om een handtekening voor akkoord. Indien de opdrachtgever het functioneel ontwerp heeft goedgekeurd, bespreek je het met de schoolbeoordelaar. **(beoordeelmoment 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)**  **Opdracht 4**  **4.1**  Maak op basis van het gemaakte functioneel ontwerp een technisch ontwerp. Vertaal de functionele eisen naar technische specificaties. Leg vast welke technologieën je gaat gebruiken. Denk hierbij aan framework, library’s , talen, databases.  **4.2**  Kies een geschikte database. Maak aan de hand van de requirements uit het functioneel ontwerp een ERD. Beschrijf alle relaties en entiteiten. Maak een datadictionary. Verwerk dit alles in het technisch ontwerp.  **4.3**  Selecteer uit de use-case de drie belangrijkste processen en maak voor elk een flow chart diagram. Verwerk deze in het technisch ontwerp.  **4.4**  Stuur het technisch ontwerp op naar de opdrachtgever(praktijkbeoordelaar). Maak een afspraak met de opdrachtgever voor een overleg. Geef een korte toelichting op het gemaakte technisch ontwerp. Vraag de opdrachtgever om goedkeuring en vraag om een handtekening voor akkoord. Indien de opdrachtgever het technisch ontwerp heeft goedgekeurd, bespreek je het met de schoolbeoordelaar. **(voorlopig beoordeelmoment opdrachten 4.1, 4.2, 4.3, 4.4)**  **Context waarbinnen het examen plaatsvindt**   1. De kandidaat voert zijn werkzaamheden uit tijdens zijn stage bij een door de SBB erkend (leer)bedrijf in zijn laatste studiejaar. 2. De kandidaat werkt 1 dag in de week aan de examenopdrachten bij het (leer)bedrijf. 3. De kandidaat werkt 1 dag in de week aan de examenopdrachten op school. 4. De kandidaat moet zelfstandig het functioneel ontwerp en technisch ontwerp kunnen schrijven. De kandidaat moet de gesprekken met de opdrachtgever zelfstandig kunnen voorbereiden en uitwerken. 5. Het resultaat van werkproces 3 is een door de opdrachtgever goedgekeurd (ondertekend) functioneel- en technisch ontwerp. 6. Minimaal 4 gesprekken met betrokkenen en:  * Goedgekeurde notulen * Vergaderagenda’s   **Overige afnamecondities**   1. De kandidaat beschikt over een werkplek bij het stagebedrijf 2. De kandidaat beschikt over internet 3. De kandidaat beschik over printmogelijkheden 4. De kandidaat beschikt over een laptop/muis | |
| **Aanvullende afspraken** | |
| **Resultaten**   1. Een door de opdrachtgever goedgekeurd functioneel- en technisch ontwerp. 2. Minimaal 4 gesprekken met betrokkenen en:  * Goedgekeurde notulen * Vergaderagenda’s  1. Alle gemaakte producten worden zowel op de OneDrive map [naam kandidaat] opgeslagen als uitgeprint bewaard in de examenmap.   **Inleveren examenproducten**   1. De kandidaat werkt continu op de OneDrive map [naam kandidaat] zodat alle documenten (projectplan, notulen, vergaderagenda) op ieder moment en vanuit elke plek beschikbaar zijn voor de schoolbeoordelaar. 2. Functioneel - en technisch ontwerp, notulen, vergaderagenda’s worden uitgeprint en bewaard in de examenmap. 3. De examenmap blijft gedurende het gehele examen aanwezig op school. Tijdens momenten dat de kandidaat op school is vult hij de examenmap aan met documenten. 4. De praktijkbeoordelaar/opdrachtgever ondertekent alle documenten en stelt vast of de inhoud overeenstemt met het gevraagde en staat garant voor de authenticiteit 5. De schoolbeoordelaar neemt de resultaten in ontvangst en stelt vast of de op te leveren producten zich bevinden in de examenmap op school. | |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** | |
| 1. **Opdrachten 3 en 4** starten in de eerste week. 2. De periode waarin geëxamineerd wordt duurt 9 weken gerekend vanaf de eerste dag van de start van de opdrachten. 3. De tijd die beschikbaar is gesteld om opdracht 3 uit te voeren is 35 uur. 4. De tijd die beschikbaar is gesteld om opdracht 4 uit te voeren is 35 uur. 5. Bij de opdrachten 3 en 4 van werkproces B1-K1-W3 staan de voorlopige beoordeelmomenten vetgedrukt. 6. Er zijn bij voorkeur twee praktijkbeoordelaars (ieder heeft de deskundigheidsverklaring ondertekend) die werken volgens het 4 ogen principe. Zij komen gezamenlijk tot één voorlopige beoordeling. 7. In het document Beoordelingsvoorschrift Proeve van Bekwaamheid staan de algemene regels (VROEG-WACKER-methode) beschreven voor het beoordelen van de kandidaat en de beoordelingsprocedure. 8. Als aanvulling op de beoordelingsprocedure wordt tussen stap 4b en stap 5 (van het document Beoordelingsvoorschrift Proeve van Bekwaamheid) een examengesprek van maximaal 60 minuten gehouden met de kandidaat door één praktijkbeoordelaar en de schoolbeoordelaar. 9. De praktijkbeoordelaar(s) staan garant voor de authenticiteit van het gemaakte werk en situaties. 10. De voorlopige beoordelingsformulieren van de praktijkbeoordelaar(s) en schoolbeoordelaar zijn daarbij aanwezig en geven richting aan dit examengesprek. Eventuele verschillen in beoordeling tussen die van de praktijkbeoordelaar(s) en schoolbeoordelaar kunnen tijdens het examengesprek met de kandidaat worden onderzocht en worden afgezet tegen de antwoorden van de kandidaat. De structuur van de vragen is conform de STARR-methode. De S staat voor de situatie die betrekking heeft op het beoordelingscriterium en wordt beschreven door de kandidaat. De T staat voor taak en daarin beschrijft de kandidaat zijn rol binnen de situatie. De A staat voor actie en daarin vertelt de leerling welke activiteiten hij heeft gedaan binnen de situatie. De R staat voor resultaat en daarin vertelt de kandidaat het resultaat van zijn activiteiten. De tweede R staat voor reflectie en daarin reflecteert de kandidaat zijn handelen. 11. Voor het examengesprek moet de kandidaat gebruik maken van de resultaten van de opdrachten uit werkproces B1-K1-W3, om zijn gedrag, vakkennis en vaardigheden aan te tonen. 12. Het doel van het examengesprek is dat de kandidaat door het beantwoorden van de vragen conform de STARR-methode, aantoont dat hij/zij over de in het werkproces beschreven gedrag, vakkennis en vaardigheden beschikt en daarmee tot de gewenste resultaten is gekomen. 13. Na afloop van dit examengesprek worden de stappen 5, 6 en 7 van de beoordelingsprocedure doorlopen. De schoolbeoordelaar en de praktijkbeoordelaar moeten tot een gedeelde eindbeoordeling komen. De definitieve beoordelingsformulieren worden daarbij ingevuld en de definitieve uitslag wordt medegedeeld aan de kandidaat. 14. De kerntaak is voldoende als alle werkprocessen van de kerntaak met minimaal het cijfer 5,5 zijn behaald. | |

B1-K1-W4: Bereidt de realisatie voor

|  |  |
| --- | --- |
| **Taken** | |
| De kandidaat inventariseert de benodigde onderdelen voor de realisatie. |  |
| De kandidaat installeert en configureert de ontwikkelomgeving. |  |
| De kandidaat test de ontwikkelomgeving. |  |
| De kandidaat documenteert de instellingen en wijzigingen. |  |
| **Examenopdracht** | |
| **Specifieke werkzaamheden voor het examen**  **Opdracht 5**  **5.1**  Maak een ‘Handleiding ontwikkelomgeving’ waarin de volgende zaken worden beschreven:   * Te gebruiken softwareontwikkelmethode * te gebruiken software * te gebruiken hardware * te gebruiken ontwikkelomgeving * te gebruiken codestandaard   **5.2**  Installeer en configureer de ontwikkelomgeving conform de ‘Handleiding ontwikkelomgeving’.  **5.3**  Maak een testformulier (conform de bedrijfsstandaard) voor het testen van de ontwikkelomgeving. Test de omgeving aan de hand van het testformulier. Signaleer en noteer de gevonden afwijkingen op het testformulier.  **5.4**  Documenteer de gevonden resultaten en de noodzakelijke wijzigingen uit de test in de ‘Handleiding ontwikkelomgeving’. Stuur de ‘Handleiding ontwikkelomgeving’ naar de praktijkbeoordelaar en nodig hem uit om de geïnstalleerde, geconfigureerde en geteste ontwikkelomgeving te beoordelen. Stuur de ‘Handleiding ontwikkelomgeving’ naar de schoolbeoordelaar en bespreek het document en de ingevulde testformulieren. **(voorlopig beoordeelmoment opdrachten 5.1, 5.2, 5.3, 5.4)**  **Context waarbinnen het examen plaatsvindt**   1. De kandidaat voert zijn werkzaamheden uit tijdens zijn stage bij een door de SBB erkend (leer)bedrijf in zijn laatste studiejaar. 2. De kandidaat werkt 1 dag in de week aan de examenopdrachten bij het (leer)bedrijf. 3. De kandidaat werkt 1 dag in de week aan de examenopdrachten op school. 4. De kandidaat moet zelfstandig de documenten ‘Handleiding ontwikkelomgeving’ en Testformulier kunnen schrijven. De kandidaat moet zelfstandig de ontwikkelomgeving kunnen installeren, configureren en kunnen testen. 5. Het resultaat van werkproces 4 is een document ‘Handleiding ontwikkelomgeving’ en een ingevuld Testformulier. Een geïnstalleerde, geconfigureerde en geteste ontwikkelomgeving.   **Overige afnamecondities**   1. De kandidaat beschikt over een werkplek bij het stagebedrijf 2. De kandidaat beschikt over internet 3. De kandidaat beschik over printmogelijkheden 4. De kandidaat beschikt over een laptop/muis 5. De kandidaat beschikt over een ontwikkelomgeving. | |
| **Aanvullende afspraken** | |
| **Resultaten**   1. Het resultaat van werkproces 4 is een document ‘Handleiding ontwikkelomgeving’ en een ingevuld Testformulier. Een geïnstalleerde, geconfigureerde en geteste ontwikkelomgeving. 2. Alle gemaakte producten worden zowel op de OneDrive map [naam kandidaat] opgeslagen als uitgeprint bewaard in de examenmap.   **Inleveren examenproducten**   1. De kandidaat werkt continu op de OneDrive map [naam kandidaat] zodat alle documenten (projectplan, notulen, vergaderagenda) op ieder moment en vanuit elke plek beschikbaar zijn voor de schoolbeoordelaar. 2. Handleiding ontwikkelomgeving en ingevuld Testformulier worden uitgeprint en bewaard in de examenmap. 3. De examenmap blijft gedurende het gehele examen aanwezig op school. Tijdens momenten dat de kandidaat op school is vult hij de examenmap aan met documenten. 4. De praktijkbeoordelaar/opdrachtgever ondertekent alle documenten en stelt vast of de inhoud overeenstemt met het gevraagde en staat garant voor de authenticiteit 5. De schoolbeoordelaar neemt de resultaten in ontvangst en stelt vast of de op te leveren producten zich bevinden in de examenmap op school. | |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** | |
| 1. **Opdracht 5** start nadat **opdracht 4** goedgekeurd is door de opdrachtgever. 2. De periode waarin geëxamineerd wordt duurt 1 week vanaf de start van de opdracht 5. 3. De tijd die beschikbaar is gesteld om opdracht 5 uit te voeren is 20 uur. 4. Bij opdracht 5 van werkproces B1-K1-W4 staan de voorlopige beoordeelmomenten vetgedrukt. 5. Er zijn bij voorkeur twee praktijkbeoordelaars (ieder heeft de deskundigheidsverklaring ondertekend) die werken volgens het 4 ogen principe. Zij komen gezamenlijk tot één voorlopige beoordeling. 6. In het document Beoordelingsvoorschrift Proeve van Bekwaamheid staan de algemene regels (VROEG-WACKER-methode) beschreven voor het beoordelen van de kandidaat en de beoordelingsprocedure. 7. Als aanvulling op de beoordelingsprocedure wordt tussen stap 4b en stap 5 (van het document Beoordelingsvoorschrift Proeve van Bekwaamheid) een examengesprek van maximaal 60 minuten gehouden met de kandidaat door één praktijkbeoordelaar en de schoolbeoordelaar. 8. De praktijkbeoordelaar(s) staan garant voor de authenticiteit van het gemaakte werk en situaties. 9. De voorlopige beoordelingsformulieren van de praktijkbeoordelaar(s) en schoolbeoordelaar zijn daarbij aanwezig en geven richting aan dit examengesprek. Eventuele verschillen in beoordeling tussen die van de praktijkbeoordelaar(s) en schoolbeoordelaar kunnen tijdens het examengesprek met de kandidaat worden onderzocht en worden afgezet tegen de antwoorden van de kandidaat. De structuur van de vragen is conform de STARR-methode. De S staat voor de situatie die betrekking heeft op het beoordelingscriterium en wordt beschreven door de kandidaat. De T staat voor taak en daarin beschrijft de kandidaat zijn rol binnen de situatie. De A staat voor actie en daarin vertelt de leerling welke activiteiten hij heeft gedaan binnen de situatie. De R staat voor resultaat en daarin vertelt de kandidaat het resultaat van zijn activiteiten. De tweede R staat voor reflectie en daarin reflecteert de kandidaat zijn handelen. 10. Voor het examengesprek moet de kandidaat gebruik maken van de resultaten van de opdrachten uit werkproces B1-K1-W4, om zijn gedrag, vakkennis en vaardigheden aan te tonen. 11. Het doel van het examengesprek is dat de kandidaat door het beantwoorden van de vragen conform de STARR-methode, aantoont dat hij/zij over de in het werkproces beschreven gedrag, vakkennis en vaardigheden beschikt en daarmee tot de gewenste resultaten is gekomen. 12. Na afloop van dit examengesprek worden de stappen 5, 6 en 7 van de beoordelingsprocedure doorlopen. De schoolbeoordelaar en de praktijkbeoordelaar moeten tot een gedeelde eindbeoordeling komen. De definitieve beoordelingsformulieren worden daarbij ingevuld en de definitieve uitslag wordt medegedeeld aan de kandidaat. 13. De kerntaak is voldoende als alle werkprocessen van de kerntaak met minimaal het cijfer 5,5 zijn behaald. | |

# Start en einde examen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **B1-K1-W1** | | | | |
| Examenduur | [maandag week 1] | [8:00] | [vrijdag week 5] | [17:00] (40 uur) |
| Handtekening Kandidaat |  | |  | |
| Handtekening Schoolbeoordelaar |  | |  | |
| Handtekening Praktijkbeoordelaar |  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **B1-K1-W2** | | | | |
| Examenduur | [maandag week 1] | [8:00] | [vrijdag week 6] | [17:00] (40 uur) |
| Handtekening Kandidaat |  | |  | |
| Handtekening Schoolbeoordelaar |  | |  | |
| Handtekening Praktijkbeoordelaar |  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **B1-K1-W3** | | | | |
| Examenduur | [maandag week 1] | [8:00] | [vrijdag week 9] | [17:00] (70 uur) |
| Handtekening Kandidaat |  | |  | |
| Handtekening Schoolbeoordelaar |  | |  | |
| Handtekening Praktijkbeoordelaar |  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **B1-K1-W4** | | | | |
| Examenduur | [maandag week 10] | [8:00] | [vrijdag week 10] | [17:00] (20 uur) |
| Handtekening Kandidaat |  | |  | |
| Handtekening Schoolbeoordelaar |  | |  | |
| Handtekening Praktijkbeoordelaar |  | |  | |