Beroepsbeeld: waar werk je en wat doe je?

Als applicatie- en mediaontwikkelaar ben je continu bezig met software en applicaties. Die ontwikkel je, maakt ze en implementeert en onderhoudt deze. Daarnaast ben je bezig met (cross)media-uitingen en mediasystemen of met delen daarvan. Denk aan webapplicaties, besturingssoftware, toepassingssoftware, entertainmentsoftware en multimedia- en netwerkprogrammatuur. Je werkt in de praktijk met HTML5, CSS3, Javascript, PHP, databases, frameworks en Java. Daarnaast werk je met de producten van Adobe en leer je fotograferen en filmen om deze uiteindelijk te bewerken. Al die zaken hebben voor jou geen geheimen meer. Je kunt aan de slag bij bedrijven die zulke software en applicaties ontwikkelen. Daarbij werk je vooral zelfstandig. Je werkzaamheden stem je wel af met je projectleider/leidinggevende en met je collega’s.

## Opleidingsinhoud

Misschien weet je niet wat je leuker lijkt: software ontwikkelen en maken of mediasystemen ontwikkelen en maken. Geen nood! Kies de opleiding Applicatie- en mediaontwikkelaar en je leert het allebei. Je werkt aan de hand van lessen en trainingen. Die combineer je met praktijkopdrachten. Zo leer je hoe je een plan van aanpak maakt. Daarin omschrijf je precies hoe je een opdracht uit wilt voeren. Je docenten begeleiden je daarbij. Na oplevering van de opdracht bespreken zij met je of er nog verbeterpunten zijn. Elke kerntaak sluit je af met een proeve van bekwaamheid. Deze toets benadert de realiteit. Daarmee testen we of je de beroepscompetenties voldoende beheerst. Of je die in hun samenhang kunt toepassen in de praktijk.

### BOL

BOL staat voor Beroepsopleidende Leerweg. Dat houdt in dat ongeveer zeventig procent van de onderwijstijd binnen school wordt verzorgd en daarnaast de student stage loopt bij een erkend leerwerkbedrijf.

### BBL

BBL staat voor Beroepsbegeleidende Leerweg. In deze variant zit je maar een of twee dagen per week op school en volg je minimaal 640 uur stage/bpv (per studiejaar) bij een erkend leerbedrijf. Je hebt een praktijkplaats bij een erkend leerbedrijf nodig. Je leert de opleiding in de praktijk en krijgt op school de benodigde kennis en vaardigheden. Het is heel belangrijk om meteen bij de start van de opleiding een praktijkplaats bij een erkend leerwerkbedrijf te hebben. Dan pas kun je de opleiding goed volgen. Heb je hulp nodig bij het vinden van een leerwerkbedrijf? [**Kijk op www.stagemarkt.nl**](https://stagemarkt.nl/)en bespreek dit in het intakegesprek.

## Toelatingseisen

Voor deze opleiding heb je één van de volgende diploma’s nodig:

* Diploma vmbo kaderberoepsgerichte leerweg
* Diploma vmbo gemengde leerweg
* Diploma vmbo theoretische leerweg
* Diploma mbo-opleiding niveau 2
* Diploma mbo-opleiding niveau 3
* Overgangsbewijs naar havo/vwo 4

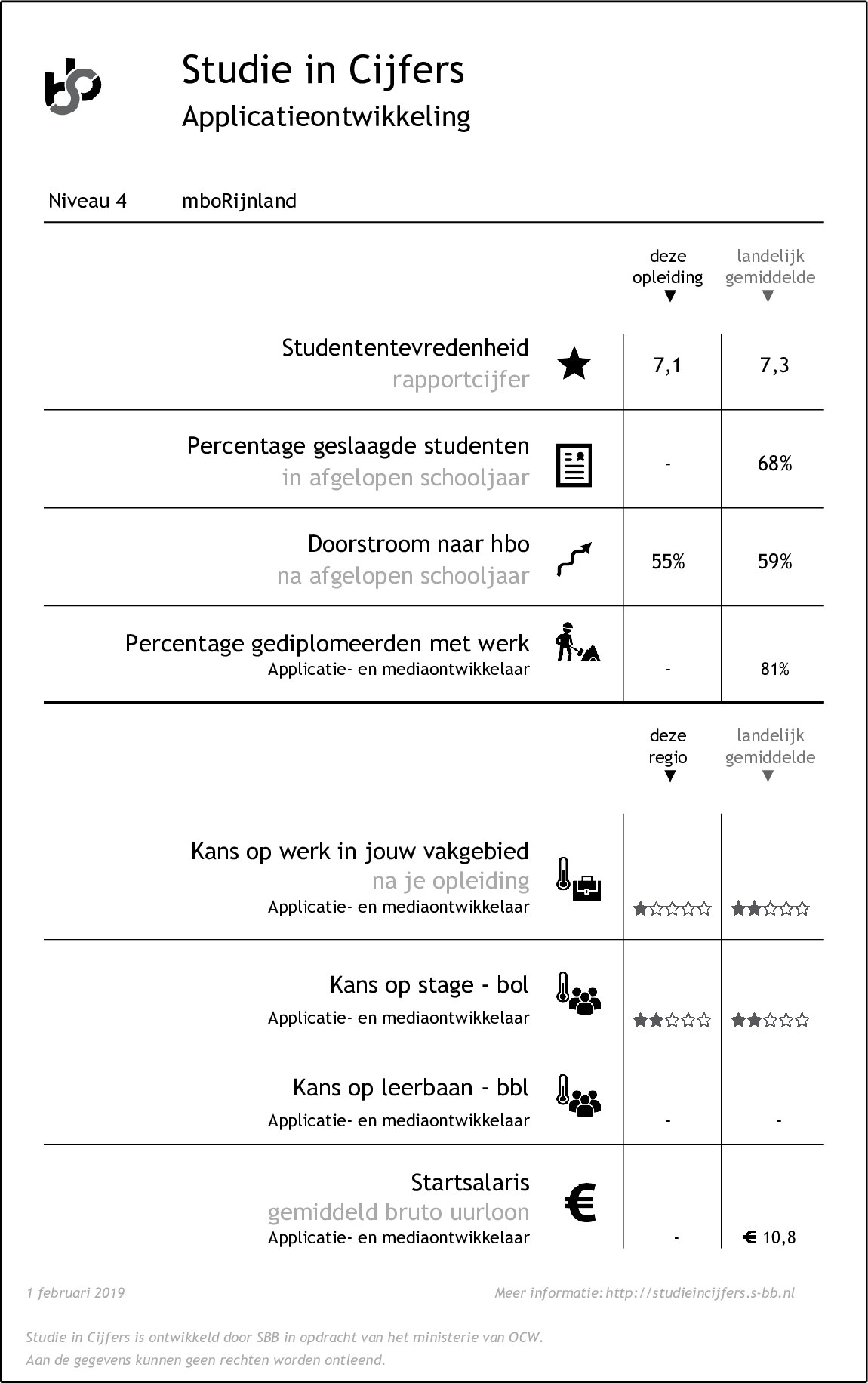
**Aanvullende intakeactiviteiten**

Als je je aanmeldt bij mboRijnland dan krijg je een invidueel intakegesprek. Daarnaast vragen je we de startmeter in te vullen. Een online vragentest. We willen je graag beter leren kennen. Voor deze opleiding geldt dat er ook een aanvullende intakeactiviteit is. Je krijgt een individuele opdracht thuisgestuurd. Doordat je de thuisopdracht maakt, krijgen we meer inzicht in welk beeld jij hebt van het beroep. We bespreken de opdracht tijdens het intakegesprek. Na afloop van het gesprek krijg je een studiekeuzeadvies.

**Maximum aantal plaatsen**  
Deze opleiding heeft  een maximum aantal plaatsen. Dit aantal is: 220

We plaatsen studenten op volgorde van aanmelding. Als we het maximum aantal studenten geplaatst hebben, dan kom je op een wachtlijst. Je wordt hier dan over geïnformeerd.   
Je kunt je aanmelden door het aanmeldformulier volledig in te vullen. Daarnaast neem je verplicht deel aan onze intakeactiviteiten: het invullen van onze Startmeter en een intakegesprek.

## Studiewijzer



Bijzonderheden

**Studeren met laptop**  
Alle ICT studenten werken met laptops en draadloos netwerk. Dit betekent dat deze studenten verplicht zijn op school over een eigen laptop te beschikken. Specificaties zijn verkrijgbaar bij de ICT opleidingen in Zoetermeer, Gouda en Leiden.

Locaties

* Gouda (Groen van Prinsterersingel) (BOL & BBL)
* Zoetermeer (Van Doornenplantsoen) (BOL)
* Leiden (Bètaplein) (BOL)

1ste leerjaar

Periode 1

|  |  |
| --- | --- |
| Wat ga je leren? |  |

In deze ALA leer je een eenvoudige website frontend realiseren, testen en opleveren, waarbij de nadruk ligt op de interface tussen gebruiker en het systeem.

**Leerdoelen**

Aan het einde van deze ALA kun je:  
• een functioneel en een technisch ontwerp voor een eenvoudige website lezen, interpreteren en maken;  
• een eenvoudige frontend website realiseren, waarbij de nadruk ligt op de interface tussen gebruiker en het systeem;  
• een gerealiseerde website testen en opleveren;  
• planmatig werken (doelen stellen, prioriteren, overzicht houden);   
• geldende procedures en richtlijnen toepassen;  
• ordelijk en systematisch werken;  
• samenwerken en communiceren;  
• verantwoording afleggen over werkzaamheden;   
• kwaliteit leveren in formuleren en rapporteren.

**Inhoud**

De ALA website bestaat uit 3 opdrachten:  
1. De realisatie van de α-versie website van de portfolio van student in plain HTML/CSS  
2. De realisatie van de website Satang Jabang  
3. De Hardware en Software opdracht.   
In de ALA is tijdstabel opgenomen wanneer de verschillende opdrachten uitgevoerd en beoordeeld worden.  
Zoals je in de beschrijving kan lezen leer je websites te schrijven in  plain HTML/CSS en  doe je kennis en vaardigheden op in het installeren, configureren en beheren van hard en software.

**Uitvoering en begeleiding**  
Deze ALA vindt plaats op school in de daarvoor aangegeven ruimtes. Je werkt altijd volgens een planning, die in deze ALA vooraf gegeven wordt. Per opdracht staat beschreven of je ze individueel, in tweetallen of in een groepje uitvoert. De ondersteunende kennis en vaardigheden die je voor deze ALA nodig hebt, leer je in de cursussen (KGC) en trainingen (VGT).   
De ALA begeleider begeleidt je bij deze ALA. Bij de eerste opdrachten zal hij je intensief begeleiden om je op weg te helpen. Hij let hierbij niet alleen op de producten die je oplevert, maar ook op het proces, dus hoe je de dingen aanpakt. Gaandeweg zal de begeleiding binnen de ALA afnemen en wordt er van je verwacht dat je steeds meer zelfstandig doet. Uiteraard is de begeleiding altijd aanwezig, voor als je vragen hebt.

**Beoordeling**Opgeleverde producten en het proces worden beoordeeld. Beroepshouding en samenwerking maken hier onderdeel van uit. De ALA is met succes afgerond als:   
- alle opdrachten zijn afgerond en ingeleverd;   
- het eindcijfer minimaal 5,5 is;   
- je een actieve en betrokken houding hebt laten zien.  
Bij een eindcijfer van 5,5 ontvang je alle studiepunten. Bij een eindcijfer van minder dan 5,5 worden geen studiepunten toegekend.

Periode 2

|  |  |
| --- | --- |
| Wat ga je leren? |  |

In deze ALA leert de student een dynamische website ontwerpen, realiseren, testen en opleveren.

**Leerdoelen**

Aan het einde van deze ALA kun je:  
• een functioneel en een technisch ontwerp voor een dynamische website lezen en interpreteren;  
• een eenvoudige informatieanalyse uitvoeren voor de oplevering van een dynamische website;  
• de wensen van de klant vertalen naar een eenvoudig functioneel en een technisch ontwerp voor een dynamische website;  
• een dynamische website realiseren, gebruikmakend van een contentmanagementsysteem;  
• een database activeren en koppelen aan het contentmanagementsysteem;  
• een gerealiseerde dynamische website testen en opleveren.  
• planmatig werken (doelen stellen, prioriteren, overzicht houden);   
• geldende procedures en richtlijnen toepassen;  
• ordelijk en systematisch werken;  
• samenwerken en communiceren;  
• verantwoording afleggen over werkzaamheden;   
• kwaliteit leveren in formuleren en rapporteren.

**Inhoud**In deze ALA leer je met behulp van een contentmanagementsysteem een eenvoudige website te ontwerpen, te realiseren, te testen en op te leveren. Dit doe je voor de Entré Fabriek, een bedrijf in oprichting. De oprichter wil spoedig beschikken over een professionele website ter ondersteuning van de marketingactiviteiten. Op basis van de wensen en eisen van de klant ontwerp jij een nieuwe website, realiseer je deze website en lever je de nieuwe website op.

**Uitvoering en begeleiding**  
Deze ALA vindt plaats op school in de daarvoor aangegeven ruimtes.  Je werkt altijd volgens een planning, die in deze ALA vooraf gegeven wordt. Per opdracht staat beschreven of je ze individueel, in tweetallen of in een groepje uitvoert. De ondersteunende kennis en vaardigheden die je voor deze ALA nodig hebt, leer je in de cursussen (KGC) en trainingen (VGT).   
De ALA begeleider begeleidt je bij deze ALA. Bij de eerste opdrachten zal hij je intensief begeleiden om je op weg te helpen. Hij let hierbij niet alleen op de producten die je oplevert, maar ook op het proces, dus hoe je de dingen aanpakt. Gaandeweg zal de begeleiding binnen de ALA afnemen en wordt er van je verwacht dat je steeds meer zelfstandig doet. Uiteraard is de begeleiding altijd aanwezig, voor als je vragen hebt.

**Beoordeling**  
Naast de producten die je moet opleveren in de ALA, wordt ook het proces beoordeeld. Hierbij kijkt de begeleider bijvoorbeeld naar je beroepshouding, hoe je hebt samengewerkt en of je je aan de gemaakte afspraken hebt gehouden.  
Je hebt de ALA met succes afgerond als:  
- je alle opdrachten hebt afgerond en ingeleverd;  
- je een eindcijfer van minimaal het cijfer 5,5 hebt behaald;  
- Je in je houding en gedrag laat zien dat je actief betrokken bezig bent.  
Bij een eindcijfer van 5,5 of meer ontvang je alle studiepunten.  
Bij een eindcijfer van minder dan 5,5 ontvang je geen studiepunten!

**Benodigde faciliteiten**

- Laptop met toegang schoolnetwerk (internet/wifi)

- Software om een ontwikkelomgeving in te richten

- Software voor een CMS

Periode 3

|  |  |
| --- | --- |
| Wat ga je leren? |  |

In deze ALA leer je een eenvoudige web applicatie (backend) te ontwerpen, realiseren, testen en opleveren. Ook leer je een eenvoudige database te gebruiken.

**Leerdoelen**

Aan het einde van deze ALA kun je:  
• een informatieanalyse uitvoeren ten behoeve van een webapplicatie;  
• de wensen van de klant vertalen naar een functioneel en een technisch ontwerp voor een webapplicatie;   
• een database ten behoeve van een webapplicatie aanmaken en gebruiken;  
• een bestaande webapplicatie aanpassen;   
• een webapplicatie realiseren;   
• een webapplicatie testen in een ontwikkelomgeving;  
• een systeemtest uitvoeren;  
• een webapplicatie opleveren aan de klant;

• planmatig werken (doelen stellen, prioriteren, overzicht houden);   
• geldende procedures en richtlijnen toepassen;  
• ordelijk en systematisch werken;  
• samenwerken en communiceren;  
• verantwoording afleggen over werkzaamheden;   
• kwaliteit leveren in formuleren en rapporteren.

**Inhoud**

In deze ALA zul je voor het eerst een webapplicatie in HTML, Javascript, JQuery, PhP en MySQl ontwerpen, realiseren en implementeren (opleveren).

**Uitvoering en begeleiding**  
Deze ALA vindt plaats op school in de daarvoor aangegeven ruimtes. Je werkt altijd volgens een planning, die in deze ALA vooraf gegeven wordt. Per opdracht staat beschreven of je ze individueel, in tweetallen of in een groepje uitvoert. De ondersteunende kennis en vaardigheden die je voor deze ALA nodig hebt, leer je in de cursussen (KGC) en trainingen (VGT).   
De ALA begeleider begeleidt je bij deze ALA. Bij de eerste opdrachten zal hij je intensief begeleiden om je op weg te helpen. Hij let hierbij niet alleen op de producten die je oplevert, maar ook op het proces, dus hoe je de dingen aanpakt. Gaandeweg zal de begeleiding binnen de ALA afnemen en wordt er van je verwacht dat je steeds meer zelfstandig doet. Uiteraard is de begeleiding altijd aanwezig, voor als je vragen hebt.  
   
**Beoordeling**  
Opgeleverde producten en het proces worden beoordeeld. Beroepshouding en samenwerking maken hier onderdeel van uit. De ALA is met succes afgerond als:   
- alle opdrachten zijn afgerond en ingeleverd;   
- het eindcijfer minimaal 5,5 is;   
- je een actieve en betrokken houding hebt laten zien.  
Bij een eindcijfer van 5,5 ontvang je alle studiepunten. Bij een eindcijfer van minder dan 5,5 worden geen studiepunten toegekend. De specifieke beoordeling is in de opdrachtbeschrijving beschreven.

Periode 4

|  |  |
| --- | --- |
| Wat ga je leren? |  |

In deze ALA leer je een eenvoudige web applicatie (front- en backend) te ontwerpen, realiseren, testen en opleveren. Ook leer je een eenvoudige database te gebruiken.

**Leerdoelen**

Aan het einde van deze ALA kun je:  
• een informatieanalyse uitvoeren ten behoeve van een webapplicatie;  
• de wensen van de klant vertalen naar een functioneel en een technisch ontwerp voor een webapplicatie;   
• een database ten behoeve van een webapplicatie aanmaken en gebruiken;  
• een webapplicatie realiseren;  
• een bestaande webapplicatie aanpassen, zowel in de frontend als de backend;   
• een webapplicatie testen in een ontwikkelomgeving;  
• een eenvoudige systeem- en acceptatietest uit te voeren;  
• een webapplicatie opleveren aan de klant;

• planmatig werken (doelen stellen, prioriteren, overzicht houden);   
• geldende procedures en richtlijnen toepassen;  
• ordelijk en systematisch werken;  
• samenwerken en communiceren;  
• verantwoording afleggen over werkzaamheden;   
• kwaliteit leveren in formuleren en rapporteren.

**Inhoud**  
Tijdens deze ALA leer je een applicatie of (cross)media-uiting te ontwerpen en op basis van het gemaakte ontwerp een applicatie of (cross)media-uiting te realiseren. Dit doe je voor opdrachtgever Bontekoe.   
  
Je werkt aan de volgende opdrachten:   
- Ontwikkelen, realiseren en opleveren van applicatie Restaurant en Uitgaan voor Bontekoe;  
- Ontwikkelen, realiseren en opleveren van Bioscoop applicatie voor Bontekoe.

**Uitvoering en begeleiding**Deze ALA vindt plaats op school in de daarvoor aangegeven ruimtes. Je werkt altijd volgens een planning, die in deze ALA vooraf gegeven wordt. Per opdracht staat beschreven of je individueel, in tweetallen of in een groepje werkt. De ondersteunende kennis en vaardigheden die je voor deze ALA nodig hebt, leer je in de cursussen (KGC) en trainingen (VGT).

Deze ALA bestaat uit 2 deelopdrachten; release 1 &2.  
- Tijdens het eerste deel van de ALA (week 1-5) richt je je in projectgroepen (min 3, max 5 personen) op het ontwerp en de realisatie van een applicatie. De projectgroepen werken aan een eerste release en krijgen intensieve begeleiding van de docent.   
- Gedurende week 6-10 van de ALA werk je individueel aan het ontwerp en aan de realisatie van een applicatie (release 2). Je krijgt daarbij begeleiding, maar je dient een grotere mate van zelfstandigheid te laten zien.

**Beoordeling**Opgeleverde producten en het proces worden beoordeeld. Beroepshouding en samenwerking maken hier onderdeel van uit. De ALA is met succes afgerond als:

- alle opdrachten zijn afgerond en ingeleverd;

- het eindcijfer minimaal 5,5 is

- de student een actieve en betrokken houding heeft laten zien.

Bij een eindcijfer van 5,5 ontvangt de student alle studiepunten. Bij een eindcijfer van minder dan 5,5 worden geen studiepunten toegekend.

2de leerjaar

Periode 5&6

|  |  |
| --- | --- |
| Wat ga je leren? |  |

In deze ALA leer je in de praktijk een (deel)applicatie/ media-uiting ontwerpen, realiseren, testen en opleveren.  
Je leert werken in een professionele setting, met aandacht voor communicatie, (team)samenwerking, omgang met de klant, bedrijfsregels en deadlines.

**Leerdoelen**

Aan het einde van deze ALA kun je een (deel)applicatie/ media-uiting:  
- ontwerpen  
- realiseren  
- testen   
- opleveren   
binnen een professionele setting, met aandacht voor communicatie, samenwerking in een team, omgang met de klant, bedrijfsregels en deadlines.

**Inhoud**

Tijdens deze ALA voer je bij een BPV-organisatie werkzaamheden uit ten aanzien van het ontwerpen, realiseren, testen en opleveren van een (deel)applicatie/media-uiting binnen een professionele setting, met aandacht voor communicatie, (team)samenwerking, omgang met de klant, bedrijfsregels, deadlines. In deze ALA leer je, als ontwikkelaar, de vraag en/of de informatiebehoefte van opdrachtgevers vast te stellen. Je brengt de mogelijkheden voor een applicatie, (cross)media-uiting of game in kaart. Op basis van het ontwerp inventariseer je de uit te voeren activiteiten en maak je een plan van aanpak. Je richt, in overleg met de praktijkopleider, de ontwikkelomgeving in conform de eisen van het ontwerp.  
   
Je realiseert (onderdelen van) de applicatie, (cross)media-uiting of game en houdt de deadlines in de gaten en bespreekt tussentijdse resultaten met je opdrachtgever en/of leidinggevende en past de applicatie, (cross)media-uiting of game zo nodig aan.

Je test de werking en functionaliteit van de gerealiseerde applicatie, (cross)media-uiting of game en/of interfaces en voert zo nodig aanpassingen door of doet verbetervoorstellen. Je past waar mogelijk nieuwe ontwikkelingen toe. Daarnaast zorgt je tijdens en na het realisatieproces voor de documentatie.

**Uitvoering en begeleiding**Binnen deze ALA wordt de praktijkwijzer van Stichting Praktijkleren gebruikt. Tijdens de intake kunnen de matchingsformulieren ingevuld worden(mogelijkheden bpv-bedrijf, wensen student, afspraken). Gedurende week 1 en 2 van de BPV gebruik je de praktijkopdrachten voor oriëntatie op het BPV-bedrijf. Vervolgens voer je in de BPV opdrachten uit.

In het eerste deel van de BPV periode richten de opdrachten  zich op kerntaak 1 en 2.    
Opdrachten bij kerntaak 1: Levert een bijdrage aan het ontwikkeltraject  
- 1.1: Stelt de opdracht vast;  
- 1.2: Levert een bijdrage aan het projectplan;  
- 1.3: Levert een bijdrage aan het ontwerp;  
- 1.4: Bereidt de realisatie voor.

Opdrachten bij kerntaak 2: Realiseert en test (onderdelen van) een product  
- 2.1: Realiseert (onderdelen van) een product;  
- 2.2: Test (onderdelen van) een product

In de tweede BPV periode bestaat de ALA uit de volgende opdrachten:  
Opdrachten bij kerntaak 3: Levert een product op

- 3.1: Optimaliseert het product;

- 3.2: Levert het product op;

- 3.3: Evalueert het opgeleverde product

Opdrachten bij kerntaak 4: Onderhoudt en beheert de applicatie  
- 4.1: Onderhoudt een applicatie;  
- 4.2: Beheert gegevens;

Tijdens de BPV periode (verdeeld over periode 11 en 12) zijn er 3 contactmomenten tussen jou, de praktijkopleider en de praktijkbegeleider.  
   
Intake    
Tijdens de intake overleg je met de praktijkopleider en de praktijkbegeleider over de BPV opdracht(en) die je gaat uitvoeren. Hierbij komen jouw leerwensen en de mogelijkheden van het bedrijf bij elkaar. Denk dus vooraf goed na over wat je de komende periode wilt leren!   
Ter ondersteuning van de BPV kan gebruik gemaakt worden van intake- en beoordelingsformulieren en (praktijk)opdrachten opgenomen. Je praktijkbegeleider kan je hier meer over vertellen.  
   
Voortgang / tussentijdse beoordeling  
Tijdens de BPV is er contact over de voortgang. Hiervoor komt jouw praktijkbegeleider naar het leerbedrijf en bespreekt samen met jou en je praktijkopleider de voortgang en je tussentijdse beoordeling.  
   
Eindbeoordeling van de ALA en de BPV-periode   
Tot slot vindt er een afsluitend gesprek plaats (eindbeoordeling) waarbij wordt bepaald of de ALA en jouw BPV periode met een voldoende kunnen worden afgesloten.  
   
Begeleiding  
De praktijkopleider (vanuit het bedrijf) en praktijkbegeleider (vanuit de school) zijn beiden verantwoordelijk voor jouw begeleiding en beoordeling.   
Dit betekent:  
- het bespreken van en begeleiden bij de opdrachten tijdens de BPV periode  
- het invullen tussentijdse- en eindbeoordeling  
- het beoordelen van de ontwikkelingslijn en de groei in zelfstandigheid  
   
Deze ALA loopt in periode 5 en 6. Je werkt in periode 5 van de ALA onder begeleiding van de praktijkopleider. In periode 6 neemt deze begeleiding af en laat je een grote(re) mate van zelfstandigheid zien. Je bent verantwoordelijk voor de planning en uitvoering van de opdrachten. Tijdens deze ALA word je niet ondersteund met een KGC  of VGT.   
   
**Beoordeling**  
Je ontvangt twee beoordelingen: voor de ALA en voor de BPV-periode.   
De ALA  is met succes afgerond als:   
- alle opdrachten zijn afgerond en ingeleverd;   
- het eindcijfer minimaal 5,5 is   
- de student een actieve en betrokken houding heeft laten zien.  
Bij een eindcijfer van 5,5 ontvangt de student alle studiepunten. Bij een eindcijfer van minder dan 5,5 worden geen studiepunten toegekend.   
   
Naast de ALA-beoordeling krijgt je een beoordeling voor de BPV-periode. Je wordt beoordeeld op werkhouding, uitvoering processen en taken en oplevering producten.

Periode 7

|  |  |
| --- | --- |
| Wat ga je leren? |  |

In deze ALA leer je een desktopapplicatie te ontwerpen, realiseren en testen op een te kiezen platform. Hierbij pas je je kennis op het gebied van grafische vormgeving toe.

**Leerdoelen**

Aan het einde van deze ALA kun je:

een informatieanalyse uitvoeren ten behoeve van een desktopapplicatie;  
• de wensen van de klant vertalen naar een functioneel en een technisch ontwerp voor een desktopapplicatie;   
• een desktopapplicatie realiseren en testen in een ontwikkelomgeving;  
• een specifieke ontwikkelmethodiek toepassen tijdens het realiseren van een desktopapplicatie;  
• een desktopapplicatie grafisch vormgeven;   
• een acceptatietest opzetten en uitvoeren;

• planmatig werken (doelen stellen, prioriteren, overzicht houden);   
• geldende procedures en richtlijnen toepassen;  
• ordelijk en systematisch werken;  
• samenwerken en communiceren;  
• verantwoording afleggen over werkzaamheden;   
• kwaliteit leveren in formuleren en rapporteren.

**Inhoud**  
Tijdens deze ALA ga je aan de slag met het bouwen van een website voor een Hotel.  
   
Activiteiten:  
- Rapport Informatiebehoefte opstellen  
- Functioneel Ontwerp opstellen in het Engels (inclusief use cases, interfaces, sequence diagrammen, toestandsdiagrammen en ERD)  
- Presentatie van het FO in het Engels  
- Technisch Ontwerp met de technische eisen, klassediagrammen e.d.  
- Plan van aanpak  
- Database test  
- Testen van software  
- Documentatie van de applicatie  
- Testrapport  
- Acceptatietest maken, uitvoeren  
en evalueren.

Om de opdracht uit te voeren, laat je onderstaande

vaardigheden en houding zien:  
• Maakt zich de aangewezen programmeertaal en -methodieken (indien nodig) eigen;  
• Realiseert (onderdelen van) een applicatie volgens opdracht;  
• Realiseert ergonomisch verantwoorde interfaces op basis van een bestaand ontwerp, bespreekt tussentijdse resultaten met de opdrachtgever en/of leidinggevende en past de applicatie zo

nodig aan.

Daarnaast laat je zien dat je onderstaande zaken beheerst:   
• Uitvoeren informatieanalyse ten behoeve van een applicatie.  
• Vertalen van wensen van de klant naar een functioneel en een technisch ontwerp   
• Realiseren en testen van een applicatie in een ontwikkelomgeving.  
• Toepassen van een specifieke ontwikkelmethodiek.  
• Grafisch vormgeven van een applicatie.   
• Opzetten, uitvoeren en evalueren van een acceptatietest.  
• Planmatig werken (doelen stellen, prioriteren, overzicht houden)   
• Toepassen van geldende procedures en richtlijnen.  
• Ordelijk en systematisch werken.  
• Samenwerken en communiceren.  
• Verantwoording afleggen over werkzaamheden   
• Kwaliteit leveren in formuleren en rapporteren

**Begeleiding**

Deze ALA vindt plaats op school in de daarvoor aangegeven ruimtes. Je werkt altijd volgens een planning, die in deze ALA vooraf gegeven wordt. Per opdracht staat beschreven of je ze individueel, in tweetallen of in een groepje uitvoert. De ondersteunende kennis en vaardigheden die je voor deze ALA nodig hebt, leer je in de cursussen (KGC) en trainingen (VGT).

De ALA begeleider begeleidt je bij deze ALA.  Hij let hierbij niet alleen op de producten die je oplevert, maar ook op het proces, dus hoe je de dingen aanpakt. Tijdens deze ALA krijg je begeleiding, maar laat je in het tweede deel van de ALA een hogere mate van zelfstandigheid zien.   
Uiteraard is de begeleiding altijd aanwezig, voor als je vragen hebt.  
   
**Beoordeling**Opgeleverde producten en het proces worden beoordeeld. Beroepshouding en samenwerking maken hier onderdeel van uit. De ALA is met succes afgerond als:   
- alle opdrachten zijn afgerond en ingeleverd;   
- het eindcijfer minimaal 5,5 is;   
- je een actieve en betrokken houding hebt laten zien.  
Bij een eindcijfer van 5,5 ontvang je alle studiepunten. Bij een eindcijfer van minder dan 5,5 worden geen studiepunten toegekend.

Tijdens deze ALA zijn er KGC’s en VGT’s ter ondersteuning van

de ALA opdracht (Ontwerpen, Beheer en Implementeren)

Periode 8

|  |  |
| --- | --- |
| Wat ga je leren? |  |

In deze ALA leer je een app voor een mobile device te ontwerpen, te realiseren, te testen en op te leveren, met aandacht voor grafische vormgeving. Inclusief deelname en evaluatie acceptatietest.

**Leerdoelen**

Aan het einde van deze ALA kun je:

• een informatieanalyse maken t.b.v. een app voor een mobile device;  
• een functioneel en technische ontwerp opstellen t.b.v. een app voor een mobile device;  
• een ontwikkelomgeving inrichten;  
• een app voor een mobile device ontwerpen, realiseren en testen;   
• een app voor een mobile device grafisch vormgeven;  
• een acceptatietest organiseren en uitvoeren;  
• een acceptatietest evalueren;

• planmatig werken (doelen stellen, prioriteren, overzicht houden);   
• geldende procedures en richtlijnen toepassen;  
• ordelijk en systematisch werken;  
• samenwerken en communiceren;  
• verantwoording afleggen over werkzaamheden;   
• kwaliteit leveren in formuleren en rapporteren.

3de leerjaar

Periode 9

|  |  |
| --- | --- |
| Wat ga je leren? |  |

In deze ALA leer je een acceptatietest te plannen, organiseren, uit te voeren en te evalueren, gerelateerd aan het ontwerpen, realiseren, testen en opleveren van een (web)applicatie.

Er zal veel aandacht worden besteed aan communicatie, (team)samenwerking, omgang met de klant, bedrijfsregels en deadlines.

**Leerdoelen**

Aan het einde van deze ALA kun je:   
• een applicatie opleveren;  
• een acceptatietest plannen en organiseren;   
• een acceptatietest uitvoeren en begeleiden met inachtneming van gestelde deadlines;   
• een acceptatietest evalueren;   
• projectmatig werken

• planmatig werken (doelen stellen, prioriteren, overzicht houden);   
• geldende procedures en richtlijnen toepassen;  
• ordelijk en systematisch werken;  
• samenwerken en communiceren;  
• verantwoording afleggen over werkzaamheden;   
• kwaliteit leveren in formuleren en rapporteren.

Periode 10

|  |  |
| --- | --- |
| Wat ga je leren? |  |

In deze ALA leer je onderhoud te plegen en waar nodig aanpassingen door te voeren. Uitgaande van een bestaande en al opgeleverde applicatie/media-uiting met nadruk op het beheren van gegevens.

**Leerdoelen**

Aan het eind van deze ALA kun je onderhoud en beheer plegen op een applicatie, uitgaande van een bestaande en al opgeleverde applicatie/media-uiting door:  
• incidenten en verstoringen te analyseren;  
• vragen en verzoeken van gebruikers en de opdrachtgever te verzamelen;   
• updates en upgrades te controleren;   
• verkregen informatie te analyseren;   
• een voorstel voor aanpassing en/of uitbreiding uit te werken;   
• aanpassingen door te voeren in de applicatie aan de hand van een goedgekeurde planning;   
• gegevens/informatie m.b.t. de applicatie te verzamelen, te archiveren en te documenteren (inclusief correct versiebeheer);

• planmatig werken (doelen stellen, prioriteren, overzicht houden);   
• geldende procedures en richtlijnen toepassen;  
• ordelijk en systematisch werken;  
• samenwerken en communiceren;  
• verantwoording afleggen over werkzaamheden;   
• kwaliteit leveren in formuleren en rapporteren.

Periode 11

|  |  |
| --- | --- |
| Wat ga je leren? |  |

In deze ALA leer je hoe je een complexe (deel)applicatie/media-uiting ontwerpt, realiseert, test en oplevert binnen één van de vier volgende contexten:

• Procesbesturing  
• (Web)applicatie  
• Mobile Device  
• Internet of things.

**Leerdoelen**

Aan het einde van deze ALA kun je een complexe (deel)applicatie/media-uiting ontwerpen, realiseren, testen en opleveren binnen een van onderstaande hoofdrichtingen:   
• Procesbesturing  
• (Web)applicatie  
• Mobile Device  
• Internet of Things.

**Inhoud**In de afgelopen periode heb je op school veel geleerd over je werkzaamheden als Applicatie Ontwikkelaar. Tijdens deze ALA voer je bij een leerbedrijf activiteiten uit die op het terrein van het ontwerpen, realiseren, testen en beheren van een complexe (deel)applicatie/media-uiting, die vervolgens ook oplevert. Samen met de praktijkbegeleider en de praktijkopleider maak je een keuze met betrekking tot de context van je werkzaamheden. Deze keuze is uiteraard sterk afhankelijk van de core business van het bedrijf waar je deze ALA uitvoert. Uit de volgende richtingen dient gekozen te worden:  
- Procesbesturing  
- (Web)applicatie  
- Mobile Device  
- Internet of things

**Uitvoering en begeleiding**Tijdens de BPV periode (verdeeld over periode 5 en 6) zijn er 3 contactmomenten tussen jou, de praktijkopleider en de praktijkbegeleider.

Intake    
Tijdens de intake overleg je met de praktijkopleider en de praktijkbegeleider over de BPV opdracht(en) die je gaat uitvoeren. Hierbij komen jouw leerwensen en de mogelijkheden van het bedrijf bij elkaar. Denk dus vooraf goed na over wat je de komende periode wilt leren!   
Ter ondersteuning van de BPV kan gebruik gemaakt worden van intake- en beoordelingsformulieren en (praktijk)opdrachten opgenomen. Je praktijkbegeleider kan je hier meer over vertellen.

Voortgang / tussentijdse beoordeling  
Tijdens de BPV is er contact over de voortgang. Hiervoor komt jouw praktijkbegeleider naar het leerbedrijf en bespreekt samen met jou en je praktijkopleider de voortgang en je tussentijdse beoordeling.

Eindbeoordeling van de ALA en de BPV-periode   
Tot slot vindt er een afsluitend gesprek plaats (eindbeoordeling) waarbij wordt bepaald of de ALA en jouw BPV periode met een voldoende kunnen worden afgesloten.

Begeleiding  
De praktijkopleider (vanuit het bedrijf) en praktijkbegeleider (vanuit de school) zijn beiden verantwoordelijk voor jouw begeleiding en beoordeling.   
Dit betekent:  
- het bespreken van en begeleiden bij de opdrachten tijdens de BPV periode  
- het invullen tussentijdse- en eindbeoordeling  
- het beoordelen van de ontwikkelingslijn en de groei in zelfstandigheid

Gedurende de uitvoering van de ALA / de BPV-periode neemt de begeleiding af en laat je een steeds grotere mate van zelfstandigheid zien.

**Beoordeling**  
Je ontvangt twee beoordelingen: voor de ALA en voor de BPV-periode.

De ALA  is met succes afgerond als:   
- alle opdrachten zijn afgerond en ingeleverd;   
- het eindcijfer minimaal 5,5 is   
- de student een actieve en betrokken houding heeft laten zien.  
Bij een eindcijfer van 5,5 ontvangt de student alle studiepunten. Bij een eindcijfer van minder dan 5,5 worden geen studiepunten toegekend.

Naast de ALA-beoordeling krijgt je een beoordeling voor de BPV-periode. Je wordt beoordeeld op werkhouding, uitvoering processen en taken en oplevering producten.