



College voor Toetsen en Examens

DIENSTVERLENING EN PRODUCTEN VMBO

SYLLABUS CENTRAAL EXAMEN 2020

Versie 2 met wijzigingen zichtbaar, juni 2018

Inhoud

Voorwoord	3
Kern	4
A. Algemene kennis en vaardigheden	4
B. Professionele kennis en vaardigheden	4
C. Loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling	5
Profielmodulen	6
1 Module Organiseren van een activiteit voor een opdrachtgever	6
P/DP/1.1 een opdracht bespreken met de opdrachtgever, onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever	6
P/DP/1.2 een activiteit organiseren	7
P/DP/1.3 facilitaire werkzaamheden uitvoeren	9
P/DP/1.4 regelgeving op het terrein van veiligheid en milieu met betrekking tot de organisatie van activiteiten herkennen, benoemen en toepassen	12
2 Module Presenteren, promoten en verkopen	15
P/DP/2.1 verschillende manieren van communicatie en communicatiemiddelen (her)kennen, benoemen en professioneel toepassen	15
P/DP/2.2 een product of een dienst promoten en verkopen	17
P/DP/2.3 doelgericht informatie verstrekken en instructies geven	18
3 Module Een product maken en verbeteren	19
P/DP/3.1 een ontwerp en een product beoordelen, ontwerpen, tekenen en printen in 2D en 3D	19
P/DP/3.2 een product maken	21
4 Module Multimediale producten maken	23
P/DP/4.1 een digitaal ontwerp maken	23
P/DP/4.2 een instructiefilm maken	23
P/DP/4.3 een website ontwerpen en samenstellen	27
P/DP/4.4 een applicatie ontwerpen en maken	29

Voorwoord

Het College voor Toetsen en Examens (het CvTE) geeft in een syllabus een toelichting op het examenprogramma van het profielvak. Behalve een beschrijving van de exameneisen voor een centraal examen kan de syllabus verdere informatie over het centraal examen bevatten, bijvoorbeeld over een of meer van de volgende onderwerpen: specificaties van examenstof, begrippenlijsten.

Ten aanzien van de syllabus is nog het volgende op te merken. De functie ervan is een leraar in staat te stellen zich een goed beeld te vormen van wat in het centraal examen wel en niet gevraagd kan worden. Naar zijn aard is een syllabus dus niet een volledig en afgebakende beschrijving van alles wat op een examen zou kunnen voorkomen. Het is mogelijk, al zal het maar in beperkte mate voorkomen, dat op een centraal examen ook iets aan de orde komt dat niet met zo veel woorden in deze syllabus staat, maar naar het algemeen gevoelen in het verlengde daarvan ligt. Een syllabus is zodoende een hulpmiddel voor degenen die anderen of zichzelf op een centraal examen voorbereiden. Een syllabus kan ook behulpzaam zijn voor de producenten van leermiddelen en voor nascholingsinstanties. De syllabus is niet van belang voor het schoolexamen.

Deze syllabus geldt voor het examenjaar 2020. Syllabi van eerdere jaren kunnen van deze versie afwijken. Voor elk afzonderlijk examenjaar wordt een syllabus vastgesteld. Het CvTE publiceert uitsluitend digitale versies van de syllabi. Dit gebeurt via Examenblad.nl (www.examenblad.nl), de officiële website voor de examens in het voortgezet onderwijs. In de syllabus 2020 zijn de wijzigingen ten opzichte van de vorige syllabus voor het examenjaar 2019 duidelijk zichtbaar. De veranderingen zijn door middel van gele markeringen en rode doorhalingen aangegeven. Er zijn diverse profielvakken waarvan de syllabus 2020 ten opzichte van de versie 2019 geen inhoudelijke veranderingen heeft ondergaan.

Voor opmerkingen over syllabi houdt het CvTE zich steeds aanbevolen. U kunt die inzenden via het [contactformulier](#) op Examenblad.nl.

Gerard de Gier en Huub Huijs
Projectleiders syllabi profielen beroepsgerichte programma's

.....
College voor Toetsen en Examens

Kern

Een kandidaat kan gebruik maken van de in de 'kern' genoemde kennis en vaardigheden in een (gesimuleerde) uitvoerende beroepssituatie of een daarop voorbereidende scholing. De kennis en vaardigheden zijn gerangschikt in algemene kennis en vaardigheden en professionele vaardigheden. Kennis en vaardigheden worden samen met de persoonlijke eigenschappen ook wel aangeduid als 'beroepscompetenties'. De kern omvat ook kennis en vaardigheden rond loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling.

A. Algemene kennis en vaardigheden

- A1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken;
- A2. informatie op allerlei manieren overzichtelijk en efficiënt verzamelen, ordenen en weergeven;
- A3. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren;
- A4. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie;
- A5. op systematische en doelgerichte wijze werkzaamheden uitvoeren op basis van een planning met de inzet van vakdeskundigheid en met aandacht voor een zo hoog mogelijke kwaliteit;
- A6. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product;
- A7. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk;
- A8. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden;
- A9. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren;
- A10. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen;
- A11. professionele hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen;
- A12. hygiënisch werken;
- A13. milieubewust handelen;
- A14. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur;
- A15. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche;
- A16. in een (gesimuleerde) beroepssituatie en stage in een bedrijf omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.

B. Professionele kennis en vaardigheden

- B1. probleemoplossingsvaardigheden hanteren en op grond daarvan conclusies trekken en keuzes maken;
- B2. eenvoudige onderzoeksactiviteiten verrichten en op grond daarvan beargumenteerde keuzes maken;
- B3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media;
- B4. het begrip duurzaamheid (her)kennen, benoemen en toepassen. Op basis daarvan komen tot bewuste afwegingen en relaties leggen tussen milieu, mensen en werkprocessen in arbeid en beroep (people, planet en profit);
- B5. ondernemende vaardigheden tonen: initiatief tonen, innoveren;
- B6. de begrippen maatschappelijk verantwoord en maatschappelijk betrokken ondernemen (her)kennen, benoemen en toepassen bij producten en dienstverlening;
- B7. verschillen en overeenkomsten benoemen tussen profit en non-profit.

C. Loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling

De vaardigheden uit deel C worden niet in het centrale examens getoetst. De kandidaat is in staat zijn eigen loopbaanontwikkeling vorm te geven. Hij doet dat door middel van reflectie op het eigen handelen en reflectie op ervaringen met een oriëntatie op een toekomstige opleiding en (loop)baan.

C1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties':

1. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?)
2. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom dan?)
3. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar?)
4. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?)
5. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?)

C2. De kandidaat maakt zijn eigen loopbaanontwikkeling inzichtelijk voor zichzelf en voor anderen doormiddel van een 'loopbaandossier'.

In een loopbaandossier is opgenomen welke activiteiten zijn uitgevoerd die hebben bijgedragen tot het ontwikkelen van de 'loopbaancompetenties'. In het loopbaandossier wordt beschreven bij een aantal uitgevoerde activiteiten:

- I. de beoogde doelen
- II. de resultaten
- III. de evaluatie en een conclusie
- IV. welke vervolgactiviteiten gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies

Profielmodulen

1 Module Organiseren van een activiteit voor een opdrachtgever

Taak:

- een opdracht bespreken met de opdrachtgever, onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever (1.1)
- een activiteit organiseren (1.2)
- facilitaire werkzaamheden uitvoeren (1.3)
- regelgeving op het terrein van veiligheid en milieu met betrekking tot de organisatie van activiteiten herkennen, benoemen en toepassen (1.4)

Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.

P/DP/1.1 een opdracht bespreken met de opdrachtgever, onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. wensen en verwachtingen van de opdrachtgever inventariseren	x	x	x
2. onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever	x	x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1, B2

Uitwerking P/DP/1.1

P/DP/1.1.1 wensen en verwachtingen van de opdrachtgever inventariseren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een vraaggesprek met de opdrachtgever voorbereiden. Het gaat hier om: - informatie verzamelen over de opdrachtgever - vragen opstellen voor de opdrachtgever	x	x	x
2. bij de opdrachtgever wensen, verwachtingen, doelgroep en budget van de te organiseren activiteit inventariseren	x	x	x
3. de wensen van de opdrachtgever samenvatten en op hoofdlijnen beschrijven	x	x	x

P/DP/1.1.2 onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. (nader) onderzoek doen naar de activiteit. Het gaat hier om: - nagaan welke activiteit het beste past bij de wensen en verwachtingen van de opdrachtgever - nagaan of de activiteit past bij de doelgroep - nagaan of een activiteit haalbaar is binnen het budget	x		
2. uitkomsten van het onderzoek en aanbevelingen presenteren in een voorgestructureerd verslag	x		
3. aangeven welke wetten, regels en verordeningen van toepassing kunnen zijn bij het organiseren van een activiteit		x	x
4. (nader) onderzoek doen naar de activiteit. Het gaat hier om: - nagaan welke activiteit het beste past bij de wensen en verwachtingen van de opdrachtgever - nagaan of de activiteit past bij de doelgroep - nagaan of een activiteit haalbaar is binnen het budget - nagaan of vergunningen nodig zijn en informatie verstrekken over deze vergunningen - nagaan of subsidie mogelijk is en informatie verstrekken over deze subsidie		x	x
5. uitkomsten van het onderzoek en aanbevelingen presenteren en toelichten in woord en beeld met als doel een 'go' te krijgen van de opdrachtgever voor het vervolg van de opdracht		x	x

P/DP/1.2 een activiteit organiseren

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. een activiteit plannen en voorbereiden	x	x	x
2. berekeningen met betrekking tot kosten en baten van de te organiseren activiteit uitvoeren	x	x	x
3. voorzieningen, vergunningen, materialen, middelen en medewerkers regelen	x	x	x
4. een activiteit evalueren en suggesties geven voor verbetering	x	x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma
Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1, B2, B4, B6, B7

Uitwerking P/DP/1.2

P/DP/1.2.1 een activiteit plannen en voorbereiden

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. offertes van organisaties en bedrijven vergelijken, analyseren en beoordelen en op basis hiervan een beargumenteerde keuze maken			x
2. de opdracht vertalen naar een lijst van concrete handelingen	x		
3. op basis van informatie een plan van aanpak maken waarin is opgenomen: - een beschrijving van de activiteit - een beschrijving van de doelgroep - periode van uitvoering - verwachte kosten en baten - een overzicht van benodigde materialen, middelen en voorzieningen - een overzicht van betrokken personen/partijen/leveranciers - een overzicht van alle taken met tijdsindicatie en verantwoordelijken voor de taak		x	x
4. —contact leggen met betrokken personen en instanties en afspraken en gegevens vastleggen	x	x	x
4. een draaiboek maken voor een activiteit met daarin informatie over wie, wat, wanneer, waar en hoe	x	x	x
5. een rooster maken op basis van beschikbaarheid, bekwaamheden en bevoegdheden van medewerkers en eisen aan de uit te voeren taken	x	x	x
6. inschrijvingen en aanmeldingen van deelnemers inventariseren, controleren, verwerken, ordenen en inplannen	x	x	x
7. een schema opstellen en aanpassen voor een activiteit. Het gaat hier om: - een doordraaischema - een knock-outschema - een pouleschema	x	x	x

P/DP/1.2.2 berekeningen met betrekking tot kosten en baten van de te organiseren activiteit uitvoeren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een kostenberekening voor de organisatie en uitvoering van een activiteit maken: - vaste kosten - variabele kosten - onvoorziene kosten	x	x	x
2. de verwachte opbrengsten van een activiteit berekenen	x	x	x

P/DP/1.2.3 voorzieningen, vergunningen, materialen, middelen en medewerkers regelen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. aan de hand van instructie een aanvraagformulier voor benodigde voorzieningen invullen	x	x	x
2. aan de hand van instructie een aanvraagformulier voor benodigde vergunningen invullen. Onder andere standaard aanvraagformulier evenementenvergunning, meldingsformulier evenementen, ontheffing van drank- en horecawet voor het schenken van zwak alcoholische dranken, tijdelijke gebruiksvergunning brandveilig gebruik	x	x	x
3. (digitaal) een bestellijst maken voor de benodigde materialen en middelen en voorzien van bijbehorende prijzen (inclusief btw)	x	x	x
4. de lijst met benodigde materialen en middelen vergelijken met de aanwezige materialen en middelen en hier conclusies uit trekken		x	x
5. inventariseren welke en hoeveel medewerkers er nodig en beschikbaar zijn		x	x
6. plattegronden lezen en interpreteren	x	x	x
7. plattegronden aanpassen, maken en indelen	x	x	x
8. een routing maken voor een activiteit en hiervoor de benodigde materialen en middelen inzetten	x	x	x

P/DP/1.2.4 een activiteit evalueren en suggesties geven voor verbetering

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. in een aangereikt format vragen opstellen om een activiteit bij verschillende doelgroepen te evalueren	x	x	
2. vragen opstellen om een activiteit te evalueren			x
3. het verschil berekenen tussen de begrote en de daadwerkelijke kosten	x	x	x
4. oorzaken aangeven van het verschil tussen begrote en daadwerkelijke kosten	x	x	x
5. op basis van de uitkomsten van de evaluatie suggesties geven voor verbetering	x	x	x

P/DP/1.3 facilitaire werkzaamheden uitvoeren

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. schoonmaakmiddelen en de effecten hiervan op het milieu benoemen	x	x	x
2. schoonmaakmiddelen, -materialen en -apparatuur kiezen en gebruiken en de werkzaamheden uitvoeren volgens voorschriften	x	x	
3. voorstellen doen voor de inrichting van een milieustraat en deze toepassen	x	x	x
4. werkzaamheden rondom hospitality uitvoeren	x	x	x
5. een ruimte inrichten en gebruiksklaar maken	x	x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1, B4

Uitwerking P/DP/1.3

P/DP/1.3.1 schoonmaakmiddelen en de effecten hiervan op het milieu benoemen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. keurmerken, gevaarsymbolen en logo's benoemen	x	x	x
2. milieuvriendelijke schoonmaakmethodes benoemen	x	x	x

P/DP/1.3.2 schoonmaakmiddelen, -materialen en -apparatuur kiezen en gebruiken en de werkzaamheden uitvoeren volgens voorschriften

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. onderhoudsvoorschriften lezen, interpreteren en de werkzaamheden uitvoeren volgens de voorschriften	x	x	
2. de juiste schoonmaakmiddelen, -materialen en -apparatuur kiezen en inzetten	x	x	
3. de werkzaamheden uitvoeren volgens de schoonmaakregels	x	x	

P/DP/1.3.3 voorstellen doen voor de inrichting van een milieustraat en deze toepassen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. vormen van afvalbeheer en -verwerking herkennen en uitleggen	x	x	x
2. recyclingmogelijkheden van onder andere gft-afval, chemisch afval, (verpakkings)materialen en producten uitleggen	x	x	x
3. de verwerking van afval op milieuvriendelijke wijze regelen en uitvoeren. Het gaat hier om: - afval scheiden - een milieustraat inrichten	x	x	x

P/DP/1.3.4 werkzaamheden rondom hospitality uitvoeren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. optreden als gastvrouw of gastheer. Het gaat hier om: - ontvangen van bezoekers/gasten - vastleggen van gegevens van bezoekers/gasten - aannemen van telefoontjes en vastleggen van gegevens hierover - maken van telefoonnotities - inplannen van afspraken en onderhouden van afsprakenkalenders - aanhoren, vastleggen en afhandelen van klachten	x	x	x
2. recepten lezen en omrekenen naar aantal personen	x	x	x
3. op basis van een recept een werkplanning maken. Het gaat onder andere om bereidingstechnieken, keuze voor apparatuur, keukengereedschappen, materialen, producten en ingrediënten	x	x	x
4. eigenschappen en kenmerken van voedingsmiddelen herkennen en benoemen	x	x	x
5. schoonmaak- en voorbewerkingstechnieken van voedingsmiddelen herkennen, benoemen en toepassen. Het gaat onder andere om schillen, schoonmaken, pellen, ontvellen, plukken, wassen	x	x	x
6. eenvoudige gerechten (warm en koud) bereiden door het toepassen van verschillende technieken. Het gaat hier om: - snijden - koken - bakken - roerbakken - opkloppen - roeren - mengen - verwarmen - op smaak afmaken - garneren	x	x	x
7. keukenapparatuur (zoals kookplaat, magnetron, oven, mixer) en algemeen gangbare kookgereedschappen gebruiken, reinigen en onderhouden volgens de voorgeschreven procedures en rekening houdend met: - veiligheidsvoorschriften - voedselveiligheid - gebruiksaanwijzingen en instructies	x	x	x
8. regels, voorschriften en procedures rond hygiëne en HACCP kennen en toepassen om mogelijke besmettingsrisico's te beperken	x	x	x
9. een tafel dekken en afruimen volgens eenvoudige etiquetteleer	x	x	x
10. gerechten en hapjes presenteren	x	x	x

P/DP/1.3.5 een ruimte inrichten en gebruiksklaar maken

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een plan maken voor de inrichting van een ruimte. Het gaat hier om: - meubilair - aankleding - licht en geluid - audiovisuele middelen - ICT-middelen	x	x	x
2. audiovisuele en ICT-middelen aansluiten en gebruiksklaar maken	x	x	x

P/DP/1.4 regelgeving op het terrein van veiligheid en milieu met betrekking tot de organisatie van activiteiten herkennen, benoemen en toepassen

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. preventieve maatregelen beschrijven om de negatieve gevolgen van de uit te voeren activiteit voor het milieu te beperken		x	x
2. pictogrammen en symbolen met betrekking tot veiligheid en milieu herkennen, uitleggen en toepassen-gebruiken	x	x	x
3. taken van hulpdiensten benoemen en inzetten-beoordelen welke hulpdiensten ingeschakeld moeten worden en melding maken daarvan	x	x	x
4. taken van beveiligers onderscheiden-en benoemen	x	x	x
5. vluchtroutes herkennen, gebruiken en maken	x	x	x
6. nood- en hulpposten inrichten	x	x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B2, B4

Uitwerking P/DP/1.4

*P/DP/1.4.1 **preventieve** maatregelen beschrijven om de negatieve gevolgen van de uit te voeren activiteit voor het milieu te beperken*

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. eventuele gevolgen voor het milieu herkennen en beschrijven		x	x
2. oplossingen voor het beperken van de negatieve gevolgen voor het milieu beschrijven. Het gaat hier om: - afval scheiden en sorteren - energiebesparing - groene vormen van energie (wind, zon, waterkracht) - recyclen		x	x

P/DP/1.4.2 pictogrammen en symbolen met betrekking tot veiligheid en milieu herkennen, uitleggen en ~~toepassen~~ gebruiken

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. pictogrammen, keurmerken en symbolen op het gebied van veiligheid en milieu herkennen en gebruiken	x	x	x

P/DP/1.4.3 taken van hulpdiensten benoemen en ~~inzetten~~ beoordelen welke hulpdiensten ingeschakeld moeten worden en melding maken daarvan

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de taken van politie, brandweer, ambulancedienstverlening en reddingsbrigades bij evenementen herkennen en beschrijven	x	x	x
2. calamiteiten beschrijven en per geval aangeven welke hulpdiensten moeten worden ingeschakeld en volgens gegeven protocol handelen	x	x	x

P/DP/1.4.4 taken van beveiligers ~~onderscheiden en~~ benoemen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. taken van beveiligers beschrijven	x	x	x
2. relevante begrippen benoemen. Het gaat hier om: - veiligheidszorg - risicoanalyse - beveiligingsplan - toegangscontrole - surveillance - fouillering	x	x	x

P/DP/1.4.5 vluchtroutes herkennen, gebruiken en maken

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. het belang van vluchtroutes aangeven	x	x	x
2. pictogrammen voor vluchtrouteaanduidingen gebruiken	x	x	x
3. bij een calamiteit de meest veilige route aangeven in een gebouw en op een terrein	x	x	x

P/DP/1.4.6 nood- en hulpposten inrichten

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. beschrijven aan welke eisen een eerstehulppost moet voldoen. Het gaat hier om: - alarmnummer - noodzakelijke eerstehulpuitrusting uitrusting voor eerste hulp - bereikbaarheid met brancards - signalering		x	x
2. aan de hand van eisen een eerstehulppost inrichten		x	x

2 Module Presenteren, promoten en verkopen

Taak:

- verschillende manieren van communicatie en communicatiemiddelen (her)kennen, benoemen en professioneel toepassen (2.1)
- een product **en** dienst promoten en verkopen (2.2)
- doelgericht informatie verstrekken en instructie geven (2.3)

Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.

P/DP/2.1 verschillende manieren van communicatie en communicatiemiddelen (her)kennen, benoemen en professioneel toepassen

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. media-uitingen met elkaar vergelijken en een beargumenteerde keuze maken voor een medium gelet op bijvoorbeeld doel, doelgroep, functionaliteiten en duurzaamheid		x	
2. voor een bepaald doel en een bepaalde doelgroep een media-uiting maken	x	x	
3. kenmerken van media-uitingen benoemen en de verschillende functies daarvan aangeven	x	x	
4. social media gebruiken en toepassen in een professionele zakelijke context	x	x	

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1, B2, B3

Uitwerking P/DP/2.1

P/DP/2.1.1 media-uitingen met elkaar vergelijken en een beargumenteerde keuze maken voor een medium gelet op bijvoorbeeld doel, doelgroep, functionaliteiten en duurzaamheid

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. informatie verzamelen over doel, doelgroep, product/ dienst, organisatie, thema, boodschap		x	
2. verschillende media-uitingen vergelijken		x	
3. een passende media-uiting kiezen voor een bepaald doel of voor een bepaalde doelgroep		x	

P/DP/2.1.2 voor een bepaald doel en een bepaalde doelgroep een media-uiting maken

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. onderzoek doen naar het doel van de media-uiting		x	
2. onderzoek doen naar de kenmerken van de doelgroep waarvoor de media-uiting bestemd is		x	
3. de doelgroep en het doel van de media-uiting beschrijven	x	x	
4. teksten schrijven voor een media-uiting		x	
5. aan de hand van een programma van eisen een media-uiting maken	x	x	

P/DP/2.1.3 kenmerken van media-uitingen benoemen en de verschillende functies daarvan aangeven

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. doelen en functies van media-uitingen benoemen	x	x	
2. kenmerken van verschillende media en media-uitingen benoemen	x	x	

*P/DP/2.1.4 social media gebruiken en toepassen in een **professionele** zakelijke context*

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de functies van verschillende typen social media benoemen	x	x	
2. een beargumenteerde keuze maken voor het gebruik van een bepaald type social media voor zakelijke doeleinden	x	x	
3. een zakelijk online bericht en profiel ontwerpen en maken	x	x	

P/DP/2.2 een product of een dienst promoten en verkopen

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. omschrijven, benoemen en uitleggen waarom promotie belangrijk is	x	x	
2. een promotieplan maken en beoordelen		x	
3. een verkoopgesprek voeren	x	x	

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het Kernprogramma Dienstverlening en Producten op deze deeltaak van toepassing: B2, B6, B7

Uitwerking P/DP/2.2

P/DP/2.2.1 omschrijven, benoemen en uitleggen waarom promotie belangrijk is

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. aangeven wat onder promotie van een product en een dienst wordt verstaan	x	x	
2. doelen van promotie van een product en een dienst benoemen	x	x	
3. verschillende promotiemiddelen benoemen en hiervan voorbeelden geven	x	x	

P/DP/2.2.2 een promotieplan maken en beoordelen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. aangeven waarom een bepaalde promotieactiviteit wel of niet geschikt is		x	
2. beargumenteerde voorstellen doen voor het verbeteren van een promotieactiviteit		x	
3. op basis van een stappenplan een promotieplan maken		x	

P/DP/2.2.3 een verkoopgesprek voeren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een verkoopgesprek voeren. Het gaat hier om: - gespreksopening - de behoefte van de klant onderzoeken - de klant helpen om tot een beslissing te komen - de klant informeren en adviseren - gespreksafsluiting	x	x	
2. de volgende begrippen herkennen en uitleggen. Het gaat hier om: - koopbehoefte - koopmotieven - rationeel en emotioneel koopgedrag - plaatsvervangende verkoop - bijverkoop	x	x	

P/DP/2.3 doelgericht informatie verstrekken en instructies geven

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. uitleg, instructie, voorlichting en informatie geven aan publiek, bezoekers en deelnemers		x	
2. gespreksvaardigheden toepassen	x	x	
3. gebruik maken van passende communicatiemiddelen	x	x	

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het Kernprogramma Dienstverlening en Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1, B2

Uitwerking P/DP/2.3

~~P/DP/2.3.1 met reacties van mensen omgaan~~

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. adequaat reageren op reacties	x	x	

P/DP/2.3.1 uitleg, instructie, voorlichting en informatie geven aan publiek, bezoekers en deelnemers

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een presentatie, uitleg, instructie en voorlichting voorbereiden en geven		x	

P/DP/2.3.2 gespreksvaardigheden toepassen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. op correcte wijze een (zakelijk) gesprek voeren	x	x	
2. adequaat reageren op reacties	x	x	

P/DP/2.3.3 gebruik maken van passende communicatiemiddelen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de functies van verschillende communicatiemiddelen benoemen	x	x	
2. een passend communicatiemiddel kiezen en gebruiken bij een bepaald doel en een bepaalde doelgroep	x	x	

3 Module Een product maken en verbeteren

Taak:

- een ontwerp en een product beoordelen, ontwerpen, tekenen en printen in 2D en 3D (3.1)
- een product maken (3.2)

Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.

P/DP/3.1 een ontwerp en een product beoordelen, ontwerpen, tekenen en printen in 2D en 3D

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. een ontwerp en een product beoordelen en suggesties doen voor verbetering	x	x	
2. een product ontwerpen en tekenen in een 2D- en 3D-tekenprogramma	x	x	
3. een ontwerp en een product vertalen naar een werktekening	x	x	
4. 3D-printprincipes en printtechnieken uitleggen		x	

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1, B2, B5

Uitwerking P/DP/3.1

P/DP/3.1.1 een ontwerp en een product beoordelen en suggesties doen voor verbetering

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. uit meerdere ontwerpen een keuze maken en de gemaakte keuze beargumenteren, met aandacht voor: - verschillen in functionaliteit, gebruiksvriendelijkheid, duurzaamheid, veiligheid, maatvoering - voor- en nadelen	x	x	
2. aangeven waarom een aanpassing van een ontwerp en een product noodzakelijk is		x	
3. voorstellen doen voor het verbeteren van een ontwerp en een product		x	

P/DP/3.1.2 een product ontwerpen en tekenen in een 2D- en 3D-tekenprogramma

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. aan de hand van richtlijnen een ruwe ontwerpschets maken	x	x	
2. een 2D-tekening maken van een ontwerp en een product in een eenvoudig technisch tekenprogramma	x	x	
3. een 3D-tekening maken van een ontwerp en product in een eenvoudig technisch tekenprogramma. Het gaat hier om: - ruimtelijke vormen herkennen en tekenen (zoals balk, blok, cilinder, kubus, piramide, prisma, trapeze) - een samenstelling maken van ruimtelijke vormen - uitsparingen tekenen en aanvullen - een tekening opslaan - een tekening afdrukken	x	x	

P/DP/3.1.3 een ontwerp en een product vertalen naar een werktekening

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een digitale werktekening aanvullen. Het gaat bijvoorbeeld om de doorsnede aanvullen, bemating aanvullen, stuklijst invullen	x		
2. met behulp van een tekenprogramma een werktekening maken. Het gaat bijvoorbeeld om de doorsnee tekenen, tekening bematen, stuklijst invullen		x	
3. digitale tekeningen opslaan en printen. Het gaat hier om: - afdrukformaat - paginagrootte - printen van delen van een tekening	x	x	

P/DP/3.1.4 3D-printprincipes en printtechnieken uitleggen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. verschillende toepassingsgebieden aangeven van CAD		x	
2. verschillende toepassingsgebieden aangeven van 3D-printprincipes		x	
3. begrippen, afkortingen, kenmerken, voor- en nadelen van 3D-printprincipes uitleggen. Het gaat bijvoorbeeld om DLP, FDM, SLA/STL, SLS, Zcorp, LOM		x	
4. op basis van aangereikte gegevens de juiste printtechniek en printmaterialen kiezen		x	

P/DP/3.2 een product maken

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. werktekeningen lezen en interpreteren, tekentechnische symbolen begrijpen en aan de hand van de tekening een werkvoorbereiding opstellen	x	x	
2. een product in elkaar zetten door gebruik te maken van verbindingen	x	x	
3. het vervaardigde product controleren op de kwaliteit van de verbinding	x	x	
4. een product vervaardigen met handgereedschappen, elektrische handgereedschappen en machines	x	x	
5. handgereedschappen, elektrische handgereedschappen en machines veilig gebruiken	x	x	

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1, B2, B5

Uitwerking P/DP/3.1

P/DP/3.2.1 werktekeningen lezen en interpreteren, tekentechnische symbolen begrijpen en aan de hand van de tekening een werkvoorbereiding opstellen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. tekentechnische symbolen en informatie op de werktekening herkennen en begrijpen. Het gaat hier om: - maataanduiding - diameter - doorsnede - stuklijst - aanzichten - exploded view	x	x	
2. aan de hand van een opdracht en een werktekening de werkzaamheden voor het maken van het halffabrikaat en het product voorbereiden	x	x	

P/DP/3.2.2 een product in elkaar zetten door gebruik te maken van verbindingen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. verbindingen van hout, kunststof en metaal benoemen. Het gaat bijvoorbeeld om blindklinkverbindingen, flensverbindingen, knelverbindingen, soldeerverbindingen en verbindingsmethoden bij materiaalovergangen	x	x	
2. met gangbare bevestigingsmiddelen losneembare en vaste verbindingen maken	x	x	
3. enkelvoudige onderdelen uit plaat-, staaf-, pijp- en buismateriaal samenstellen tot een product met behulp van klinken, knellen, lijmen, schroefdraad en solderen	x	x	

P/DP/3.2.3 het vervaardigde product controleren op de kwaliteit van de verbinding

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een verbinding op basis van criteria beoordelen. Het gaat hier om: - passing - maatvoering - (water)dichtheid - afwerking - afwijkingen	x	x	

P/DP/3.2.4 een product vervaardigen met handgereedschappen, elektrische handgereedschappen en machines

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een product van hout, kunststof en metaal maken door het toepassen van technische vaardigheden. Het gaat bijvoorbeeld om afschrijven, aftekenen, boren, buigen, knippen, schroeven, snijden, timmeren, vijlen, zagen, lijmen, koppelen, solderen	x	x	
2. een product maken en in elkaar zetten door gebruik te maken van (elektrische) handgereedschappen en machines. Het gaat hier om het gebruik van: - diverse scharen - diverse sleutels - diverse tangen - diverse zagen - diverse boormachines - diverse meet- en aftekenmiddelen - overig accu- en handgereedschap - figuurzaagmachine - soldeerbout - zetbank	x	x	

P/DP/3.2.5 handgereedschappen, elektrische handgereedschappen en machines veilig gebruiken

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de toepassingsmogelijkheden van handgereedschappen, elektrische handgereedschappen en machines voor het maken van een product en verbinding benoemen	x	x	
2. de veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van gereedschappen en machines toepassen	x	x	

4 Module Multimediale producten maken

Taak:

aan de hand van een programma van eisen:

- een digitaal ontwerp maken (4.1)
- een **instructie**film maken (4.2)
- een website ontwerpen en samenstellen (4.3)
- een applicatie ontwerpen en maken (4.4)

Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.

P/DP/4.1 een digitaal ontwerp maken

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. informatie verwerken en deze vormgeven in een lay-out	x	x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1

Uitwerking P/DP/4.1

P/DP/4.1.1 informatie verwerken en deze vormgeven in een lay-out

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de aangereikte informatie verwerken tot een brochure, flyer, poster en nieuwsbrief	x	x	x
2. teksten, beelden en illustraties opmaken met eenvoudige software	x	x	x

P/DP/4.2 een **instructie**film maken

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. wensen en eisen van een opdrachtgever inventariseren en interpreteren		x	x
2. een camera hanteren vanuit verschillende camerastandpunten	x	x	x
3. genres in beeldmateriaal onderscheiden	x	x	x
4. op basis van gegeven informatie een script schrijven of een verhaal bedenken	x	x	x
5. een script uitwerken in een globaal storyboard		x	x
6. het script voorleggen aan de opdrachtgever en de keuzes beargumenteren		x	x
7. een draaiboek en een taakverdeling maken	x	x	x
8. een apparatuur- en materialenlijst opstellen voor het maken van de opnames	x	x	x
9. opgenomen beelden bewerken en monteren	x	x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1, B3

Uitwerking P/DP/4.2

P/DP/4.2.1 wensen en eisen van een opdrachtgever inventariseren en interpreteren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. wensen en eisen van de opdrachtgever vertalen naar een concept voor een instructiefilm		x	x

P/DP/4.2.2 een camera hanteren vanuit verschillende camerastandpunten

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. het maken van filmbeelden voorbereiden door apparatuur te plaatsen, aan te sluiten en te controleren op juiste werking	x	x	x
2. controleren of objecten, figuranten en acteurs op de juiste plaats staan en of de figuranten en acteurs gereed zijn voor de opnames controleren of de inrichting van de set voldoet aan de opname-eisen	x	x	x
3. onderdelen en functionaliteiten van een camera beschrijven	x	x	x
4. begrippen met betrekking tot cameravoering omschrijven. Het gaat onder andere om zoomen, panorama, tilten, groothoeklens, telelens, statief compositie, camerabeweging, beeldkaders, 180 graden regel, camerastandpunten	x	x	x
5. begrippen met betrekking tot belichting opnamelicht omschrijven. Het gaat hier om: - spotlight - invullicht - diffuus licht		x	x
6. begrippen met betrekking tot geluidsopnamen omschrijven. Het gaat hier om: - set-noise - voice-over - direct geluid - effectgeluid		x	x
7. begrippen met betrekking tot geluidsopnamen herkennen. Het gaat hier om: - set-noise - voice-over - direct geluid - effectgeluid	x		
8. begrippen met betrekking tot filmopnamen herkennen. Het gaat onder andere om take, clapboard, continuïteit, chromakey scene, shot, take, belichting, geluid, cameragebruik	x		
9. begrippen met betrekking tot filmopnamen omschrijven. Het gaat onder andere om take, clapboard, continuïteit, chromakey scene, shot, take, belichting, geluid, cameragebruik		x	x

10. verschillende beeldkaders toelichten en gebruiken. Het gaat hier om: - extra long shot - long shot - two shot - mediumshot - medium close-up - head and shoulders - close-up - extreme close up	x	x	x
11. verschillende camerastandpunten toelichten en gebruiken. Het gaat bijvoorbeeld om neutraalperspectief, vogelperspectief, kikvorsperspectief, point of view, over-shoulder	x	x	x
12. werkzaamheden verrichten aan de hand van een aangereikt draaiboek	x	x	x

P/DP/4.2.3 genres in beeldmateriaal onderscheiden

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. het doel van audiovisuele producties omschrijven. Het gaat bijvoorbeeld om bedrijfs- en productpresentatie, commercial, documentaire, instructiefilm, reportage, speelfilm, videoclip	x	x	x
2. kenmerken van audiovisuele producties beschrijven		x	x
3. het verschil aangeven tussen genres in beeldmateriaal. Het gaat hier om: - animatie - actie - biografie - drama - fantasie - historische film - instructie - jeugd - komedie	x	x	x

P/DP/4.2.4 op basis van gegeven informatie een script schrijven ~~of een verhaal bedenken~~

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de belangrijkste punten uit de informatie in een juiste volgorde zetten. Het gaat hier om begin, midden en eind	x	x	x
2. in het script beschrijven wat er te zien en te horen is	x	x	x
3. de begrippen actie, dialoog en omgeving in het script gebruiken en toelichten	x	x	x
2. het script en het verhaal voorzien van opname-aanwijzingen. Het gaat hier om: - actie - dialoog - omgeving	x	x	x

P/DP/4.2.5 een script uitwerken in een globaal storyboard

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. op basis van een script een storyboard maken en scènes in meerdere shots uitwerken per-shot aangeven hoe elk shot er uit komt te zien. Met onder andere aandacht voor Het gaat hier om onder andere de volgende opname aanwijzingen: camerastandpunt, camerabewegingen, begin- en eindpunt shot, tijdsduur shot, locatie, informatie voor-en over personages, benodigdheden		x	x

P/DP/4.2.6 het script voorleggen aan de opdrachtgever en keuzes beargumenteren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de inhoud van het script uitleggen en aangeven waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt		x	x

P/DP/4.2.7 een draaiboek en een taakverdeling maken

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een draaiboek maken. Het gaat hier om de shotlist en de opnameplanning en de materialenlijst te weten rekvisieten en apparatuur	x	x	x
2. een verdeling van de taken van de medewerkers maken	x	x	x

P/DP/4.2.8 een apparatuur- en materialenlijst opstellen voor het maken van de opnames

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. voor het maken van de film een lijst opstellen met benodigde apparatuur en materialen en figuranten/acteurs	x	x	x

P/DP/4.2.9 opgenomen beelden bewerken en monteren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. opgenomen beelden controleren en rangschikken	x	x	x
1. beelden importeren, knippen en monteren met video-editing software montagesoftware	x	x	x
2. begrippen behorende bij monteren toelichten. Het gaat hier om: spotten, transities en effecten (spotten, clips, editing, spotlist, rendering en capturing)		x	x
3. een aftiteling aanbrenge	x	x	x
4. effecten, titels en overgangen gebruiken	x	x	x
5. geluidseffecten en muziek toevoegen	x	x	x

P/DP/4.3 een website ontwerpen en samenstellen

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. wensen van de opdrachtgever inventariseren, interpreteren en verwerken in een ontwerp voor een website		x	x
2. een begroting maken voor het bouwen, hosten en onderhouden van de website		x	x
3. het voorlopige ontwerp inclusief begroting voorleggen aan de opdrachtgever		x	x
4. een website bouwen	x	x	x
5. de website presenteren aan de opdrachtgever	x		
6. de website presenteren aan de opdrachtgever en gemaakte keuzes beargumenteren		x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1, B3, B6, B7

Uitwerking P/DP/4.3

P/DP/4.3.1 wensen van de opdrachtgever inventariseren en interpreteren en verwerken in een ontwerp voor de website

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de wensen en eisen van de opdrachtgever inventariseren en vertalen naar een concept voor een website		x	x
2. een ontwerp voor een website maken en daarin de gewenste functionaliteiten verwerken		x	x
3. het meest geschikte programma selecteren en de eigenschappen benoemen van de verschillende programma's: - kenmerken en voor- en nadelen noemen/beschrijven van één online en één offline programma voor het bouwen van een website - een beargumenteerde keuze maken voor een bepaald programma voor het bouwen van een website		x	x

P/DP/4.3.2 een begroting maken voor het bouwen, hosten en onderhouden van de website

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. kosten voor het bouwen, hosten en onderhouden van de website berekenen		x	x

P/DP/4.3.3 het voorlopige ontwerp inclusief begroting voorleggen aan de opdrachtgever

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. het ontwerp voor de website uitleggen. Het gaat hier om: - vormgeving website - functionaliteiten op website - begroting van de website		x	x

P/DP/4.3.4 een website bouwen

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een lay-out selecteren en aanpassen (passend bij de wensen van de opdrachtgever)	x	x	x
2. teksten, beelden en filmpjes selecteren, toevoegen en importeren	x	x	x
3. pagina's en subpagina's aanmaken	x	x	x
4. de zichtbaarheid en volgorde van een pagina veranderen	x	x	x
5. widgets toevoegen en aanpassen. Het gaat bijvoorbeeld om chatbox, poll, RSS-feed en – reader en share button	x	x	x
6. hyperlinks maken	x	x	x
7. begrippen behorende bij het ontwerpen en samenstellen van een website uitleggen en hanteren. Het gaat bijvoorbeeld om cloud, content, domeinnaam, hyperlink	x	x	x

P/DP/4.3.5 de website presenteren aan de opdrachtgever

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de website presenteren	x		

P/DP/4.3.6 de website presenteren aan de opdrachtgever en gemaakte keuzes beargumenteren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de website presenteren en aangeven waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt		x	x

P/DP/4.4 een applicatie ontwerpen en maken

De kandidaat kan:	BB	KB	GL
1. kenmerken van applicaties benoemen en concurrerende applicaties met elkaar vergelijken		x	x
2. de inrichting van applicaties analyseren		x	x
3. wensen van de opdrachtgever inventariseren en interpreteren		x	x
4. de functionaliteit van de applicatie beschrijven		x	x
5. een schematische weergave aanvullen van de werking van de applicatie aanvullen	x		
6. een schematische weergave maken van de werking van de applicatie		x	x
7. de functionaliteit omzetten in een ontwerp	x	x	x
8. op basis van aangereikte informatie de applicatie bouwen en toegankelijk maken voor gebruikers	x	x	x
9. de applicatie presenteren aan de opdrachtgever	x		
10. de applicatie presenteren aan de opdrachtgever en gemaakte keuzes beargumenteren		x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het kernprogramma Dienstverlening & Producten zijn op deze deeltaak van toepassing: B1, B2, B3, B5

Uitwerking P/DP/4.4

P/DP/4.4.1 kenmerken van applicaties benoemen en concurrerende applicaties met elkaar vergelijken

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de kenmerken van de meest gangbare constructieprogramma's voor app's aangeven		x	x
2. verschillende constructieprogramma's voor app's met elkaar vergelijken. Het gaat hier om: - kwaliteit - prijs - gebruiksgemak - functionaliteit - design		x	x

P/DP/4.4.2 de inrichting van applicaties analyseren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. aangeven hoe een app is opgebouwd		x	x
2. de verschillen aangeven tussen app's van vergelijkbare functionaliteit		x	x

P/DP/4.4.3 wensen van de opdrachtgever inventariseren en interpreteren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de wensen en eisen van de opdrachtgever vertalen naar een concept voor een app		x	x

P/DP/4.4.4 de functionaliteit van de applicatie beschrijven

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de gewenste functionaliteiten van de te ontwerpen app beschrijven		x	x

*P/DP/4.4.5 een schematische weergave **aanvullen** van de werking van de applicatie **aanvullen***

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een schematische weergave van de werking van de app aanvullen	x		

P/DP/4.4.6 een schematische weergave maken van de werking van de applicatie

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een schematische weergave maken van de werking van de app		x	x

P/DP/4.4.7 de functionaliteit omzetten in een ontwerp

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een ontwerp van de app maken	x	x	x

P/DP/4.4.8 op basis van aangereikte informatie de applicatie bouwen en toegankelijk maken voor gebruikers

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. een constructieprogramma selecteren dat geschikt is om de app te bouwen. Het gaat hier om: - kwaliteit - gebruiksgemak - functionaliteit - design - platform/omgeving	x	x	x
2. beelden, foto's, video's en teksten invoegen	x	x	x
3. een app inrichten	x	x	x
4. de app toegankelijk maken voor gebruikers	x	x	x

P/DP/4.4.9 de applicatie presenteren aan de opdrachtgever

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de app presenteren	x		

P/DP/4.4.10 de applicatie presenteren aan de opdrachtgever en gemaakte keuzes beargumenteren

In dit verband kan de kandidaat:	BB	KB	GL
1. de app presenteren en aangeven waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt		x	x

