

Onderwijs- en examenregeling

Summa

Kwalificatiedossier:	Middenkader Engineering
Crebonummer:	25297
Opleiding	Technicus werktuigbouwkunde
Crebonummer:	25297
Niveau:	Niveau 4
Leerweg:	BOL
Opleidingsduur:	48 maanden
Cohort:	2019

Versie 3

15-04-2022

Beste student,

In deze onderwijs- en examenregeling (OER) vind je informatie over de opleiding waar jij voor gekozen hebt. Je leest hierin meer over:

1. Hoe is de opleiding opgebouwd?
2. Wat leer je tijdens de opleiding?
3. Welke examens krijg je?
4. Wanneer krijg je je diploma?
5. Met welke regelingen heb je te maken bij het Summa College?
6. Overzicht onderwijs- en BPV-uren.

Behalve de OER is er ook [een informatiegids](#) met allerlei wetenswaardigheden voor studenten van het Summa College. Belangrijk om goed door te lezen.

Leeswijzer

Je komt gele blokken en blauwe blokken met tekst tegen in deze OER. Je kunt hierop klikken (ctrl + klikken) voor meer informatie, zoals een filmpje of een schema. Voor vragen over deze OER kun je terecht bij je loopbaanbegeleider. We helpen je graag om het beste uit jezelf te halen.

De opleiding die je gaat volgen heeft dit schooljaar een nieuw kwalificatiedossier gekregen. Daardoor is de opleiding nog niet volledig ontwikkeld en komen er nog aanvullingen op deze onderwijs- en examenregeling.

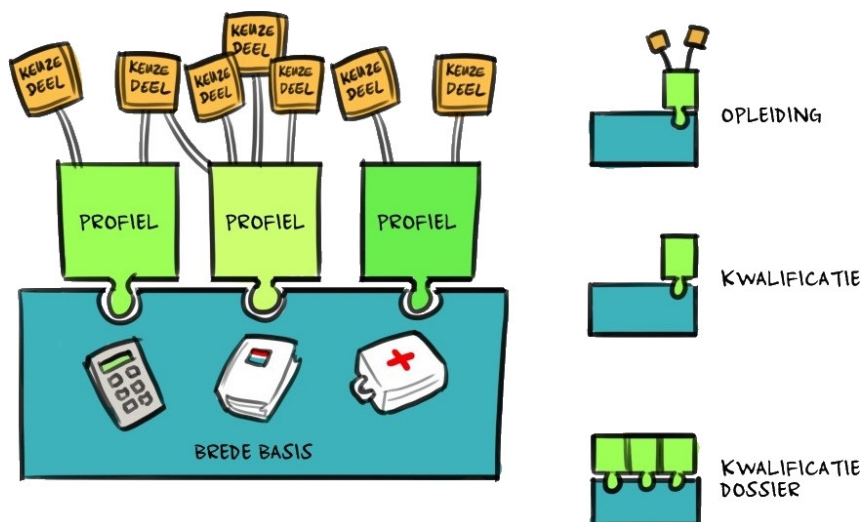
Veel succes tijdens je opleiding!

1 Hoe is de opleiding opgebouwd?

1.1 Het kwalificatiedossier en Keuzedelen

Elke Mbo-opleiding is gebaseerd op een zogenaamd kwalificatiedossier. De opleiding bestaat uit verschillende onderdelen:

- de gemeenschappelijke basis met beroepsgerichte en generieke (algemene) onderdelen.
- één profieldeel (= de kwalificatie)
- een aantal Keuzedelen.



Klik [hier](#) als je meer wilt weten over de kwalificatiestructuur van het MBO

In hoofdstuk 2 lees je meer over de inhoud van [de brede basis](#), [het profiel](#) en [de Keuzedelen](#).

1.2 Het onderwijs- en examenprogramma

Bij het Summa College zijn de opleidingen in 2 programma's opgedeeld:

1. het onderwijsprogramma
2. het examenprogramma

Het **onderwijsprogramma** bestaat uit 3 leerlijnen.

- Integrale leerlijn
- Basisleerlijn
- Loopbaanleerlijn

Klik [hier](#) en kijk in hoofdstuk 2.6 en 2.7 van de informatiegids als je meer wilt weten over de leerlijnen.

In [paragraaf 2.10](#) van deze OER vind je de onderwijsactiviteiten per leerlijn.

Het **examenprogramma** omvat alle examens die je moet maken binnen jouw opleiding.

Alles over de examens vind je in [hoofdstuk 3](#).

2 Wat leer je tijdens de opleiding?

2.1 Wat houdt het beroep van Technicus werktuigbouwkunde in?

De technicus engineering werkt in bedrijven uit verschillende sectoren en van verschillende omvang. Men treft hem bijvoorbeeld aan in de sector industrie, dienstverlening en onderhouds- en servicebedrijven. De grootte van de bedrijven waar hij werkt varieert van het klein-, midden- tot het grootbedrijf.

Je kunt als technicus werktuigbouwkunde op de tekenkamer of op een productieafdeling de werkvoorbereiding of begeleiding gaan doen. Bijvoorbeeld bij constructiebedrijven, apparatenbouwers of ontwerp bureaus, in de machinebouw of de productie-industrie. In regio Eindhoven zitten veel High Tech bedrijven die een eigen product maken of toeleverancier zijn. Vanuit deze bedrijven is er een constante vraag naar de technicus werktuigbouwkunde. Je kunt ook doorstromen naar een vervolgopleiding op het hbo.

2.2 Inhoud van het basisdeel

Het basisdeel van de opleiding bestaat uit 2 delen: het gemeenschappelijk beroepsgerichte deel en het generieke deel:

2.2.1 Het beroepsgerichte deel

Gemeenschappelijk beroepsgerichte onderdelen, de kerntaken en werkprocessen:

B1-K1: Ontwerpt producten of systemen

B1-K1-W1: Verzamelt en verwerkt ontwerpgegevens

B1-K1-W2: Werkt ontwerpen uit

B1-K1-W3: Kiest materialen en onderdelen

B1-K1-W4: Maakt een kostenberekening

B1-K2: Begeleidt werk

B1-K2-W1: Begeleidt werkproces

B1-K2-W2: Bewaakt begroting

B1-K2-W3: Voert kwaliteitscontroles uit

B1-K2-W4: Levert het werk op

In het kwalificatiedossier kun je in het hoofdstuk 'Overzicht van het kwalificatiedossier' de werkprocessen vinden die horen bij de opleiding.

Klik [hier](#) om naar het kwalificatiedossier te gaan.
Hier kun je de kerntaken en werkprocessen opvragen van jouw opleiding.

2.2.2 Het generieke deel

Generieke onderdelen:

Nederlands
Rekenen
Loopbaan
Burgerschap
Engels

In paragraaf 2.5 vind je een toelichting op de generieke onderdelen.
Klik [hier](#) voor meer informatie over de generieke onderdelen.

2.3 Inhoud van het profieldeel

Tijdens je opleiding volg je het profiel Technicus engineering dat bestaat uit:

Profiel Technicus engineering met kerntaken:

P1-K1: Bereidt werk voor

P1-K1-W1: Verzamelt en verwerkt productiegegevens

P1-K1-W2: Maakt een tekening(pakket).

P1-K1-W3: Organiseert mensen en middelen.

P1-K2: Begeleidt onderhoudswerk

P1-K2-W1: Begeleidt testen van producten en systemen

P1-K2-W2: Begeleidt uitvoering van onderhoudsopdrachten

In het kwalificatiedossier kun je in het hoofdstuk 'Overzicht van het kwalificatiedossier' de werkprocessen vinden die horen bij de opleiding.

Klik [hier](#) om naar het kwalificatiedossier te gaan.
Hier kun je de kerntaken en werkprocessen opvragen van jouw opleiding.

2.4 De Keuzedelen

Binnen jouw opleiding bestaat een deel van het programma uit keuzedelen.
Voor jouw opleiding geldt een keuzedeelverplichting van 720 klokuren.
Binnen jouw opleiding worden de volgende Keuzedelen aangeboden:

Keuzedelen				
Keuzedeel	Code	Uren	Alle studenten/ Eigen keuze	Minimum aantal studenten
Methodisch ontwerpen	K0687	240	Alle studenten	n.v.t.
Digitale technieken en productievoorbereiding I	K0303	240	Eigen keuze	14
Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 4	K0226	240	Eigen keuze	14
Duurzaamheid in het beroep D	K0031	240	Eigen keuze	14
Internationaal I: overbruggen (interculturele) diversiteit	K0210	240	Eigen keuze	14
Vorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek	K0205	240	Eigen keuze	14
Oriëntatie op ondernemerschap	K0080	240	Eigen keuze	14
Verdieping blijvend fit, veilig en gezond werken (geschikt voor niveau 3 en 4)	K0517	240	Eigen keuze	0

Keuzedelen worden altijd afgesloten met een examen. De resultaten komen op je resultatenlijst te staan. Omdat Keuzedelen nog vrij nieuw zijn in het mbo, kunnen studenten die in schooljaar 2019-2020 starten met een opleiding nog niet zakken door een onvoldoende voor deze examens. Wel moet je het examen hebben gemaakt om je diploma te kunnen behalen.

Welke Keuzedelen je gaat volgen, bepaal je in overleg met je loopbaanbegeleider. Het kan gebeuren dat een bepaald keuzedeel niet doorgaat. Bijvoorbeeld als te weinig studenten het keuzedeel hebben gekozen. In de tabel kun je zien hoeveel studenten er mee moeten doen om het keuzedeel door te laten gaan.

In de volgende periode(n) kun je een keuze maken:

Keuzedelen per periode		
Leerjaar	periode	Keuzedelen
Schooljaar 2019-2020	4	Methodisch ontwerpen
Schooljaar 2020-2021	4	Duurzaamheid in het beroep D Internationaal I: overbruggen (interculturele) diversiteit Verdieping blijvend fit, veilig en gezond werken (geschikt voor niveau 3 en 4)
Schooljaar 2020-2021	2	Digitale technieken en productievoorbereiding I Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 4
Schooljaar 2021-2022	4	Vorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek Oriëntatie op ondernemerschap

2.5 Algemeen basisdeel (geldt voor iedere MBO-student)

Nederlands (CE), rekenen en Engels (CE)

Iedere MBO-student moet aan het eind van zijn/ haar opleiding voldoende kennis hebben van de Nederlandse taal en rekenen. Voor lezen en luisteren Nederlands en voor rekenen leg je een centraal examen af. De overige examens zijn instellingsexamens. Volg je een opleiding op niveau 4, dan geldt dit ook voor Engels. In onderstaand schema zie je uit welke onderdelen Nederlands, rekenen en Engels bestaan en op welk niveau je deze vakken volgt.

Nederlands 3F

Lezen	Luisteren	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven/ Taalverzorging
-------	-----------	-------------------	--------	------------------------------

Rekenen 3F

Getallen	Verhoudingen	Metten	Verbanden
----------	--------------	--------	-----------

Engels B1/A2

Lezen B1	Luisteren B1	Gesprekken voeren A2	Spoken A2	Schrijven/ Taalverzorging A2
----------	--------------	----------------------	-----------	---------------------------------

Je kunt kiezen voor examinering op een hoger niveau voor ENGELS.

Meer info hierover kun je vinden op [Regelingen Summa](#) (paragraaf algemene exameneisen Nederlands, Engels en rekenen)

Het loopbaanprogramma

Iedere student van het Summa College heeft een loopbaanbegeleider. De loopbaanbegeleider begeleidt jou tijdens je hele opleiding en je hebt regelmatig gesprekken met hem of haar.

In het loopbaanprogramma leer je je eigen talenten en kwaliteiten onder woorden te brengen. Je denkt na over wat je geleerd hebt, zowel over het beroep als over jezelf. Je kijkt terug op ervaringen in je BPV, bekijkt wat je daarvan geleerd hebt en wat je daar vervolgens mee wilt doen. Zo krijg je een steeds beter beeld van jezelf en kun je aan het eind van je opleiding een goede keuze maken of en waar je wilt gaan werken of dat je nog verder wilt studeren.

Tijdens je opleiding moet je voldoen aan de hieronder beschreven punten. We noemen dit de inspanningsverplichting.

Loopbaancompetenties	Wat wordt er van jou verwacht (de inspanningsverplichting)?
Kwaliteitenreflectie Wat kan ik?	<i>Student maakt opdracht.</i>
Motievenreflectie Wat wil ik?	
Werkexploratie Waar kan ik dat doen?	<i>Student maakt opdracht.</i>
Loopbaansturing Hoe kan ik dat doen?	<i>Student maakt opdracht.</i>
Netwerken Wie kan mij daarbij helpen?	<i>Student maakt opdracht.</i>

Het Burgerschapsprogramma

Voor alle opleidingen gelden de wettelijke eisen voor Burgerschap beschreven in vier dimensies. Het Burgerschapsonderwijs heeft te maken met veranderingen in de samenleving, omgaan met verschillende culturen, gezonde leefwijze, deelnemen aan het arbeidsproces, functioneren als kritisch consument, deel uitmaken van de gemeenschap en politiek.

Dimensies van Burgerschap	Wat wordt er van jou verwacht (de inspanningsverplichting)?
Politiek-juridische dimensie	<i>Je bent in staat én bereid om je te verdiepen in de politiek van Nederland en een actieve bijdrage te leveren door bijvoorbeeld te stemmen of mee te denken bij politieke besluitvorming bijvoorbeeld door lid te zijn van de studentenraad.</i>
Economische dimensie	<i>Je bent bereid én in staat een bijdrage te leveren aan het arbeidsproces Je bent bereid én in staat om op een verantwoorde manier je te gedragen als consument.</i>
Sociaal-maatschappelijke dimensie	<i>Je bent in staat én bereid om deel uit te maken van de samenleving en daar een bijdrage aan te leveren door bijvoorbeeld vrijwilligerswerk te doen.</i>
Vitaal burgerschap	<i>Je bent bereid én in staat om te reflecteren op je eigen gezondheid en leefstijl. Je bent bereid én in staat zorg te dragen voor je eigen gezondheid en leefstijl als burger én als werknemer.</i>

Kritische denkvaardigheden

Kritisch leren denken maakt onderdeel uit van de opleiding. Je leert hoe je op een actieve manier deel kunt nemen aan de samenleving en beroepspraktijk. Tijdens je opleiding wordt aandacht besteed aan:

- Informatie (-bronnen) op waarde schatten en daarbij onderscheid maken tussen argumenten, beweringen, feiten en aannames
- Het perspectief van anderen innemen
- Nadenken over hoe eigen opvattingen, beslissingen en handeling tot stand komen

2.6 Beroepspraktijkvorming

Een beroepsopleiding kan niet zonder de beroepspraktijk, daarom volg je een deel van jouw opleiding bij een bedrijf of instelling. We noemen dit de beroepspraktijkvorming (BPV). Tijdens de BPV word je begeleid door een BPV-begeleider (van jouw school) en een praktijkopleider (van het leerbedrijf). Voor iedere BPV-periode worden afspraken gemaakt wat je gaat doen, welke eisen gesteld worden aan de BPV en hoe de BPV beoordeeld wordt. Dit staat allemaal beschreven in het BPV-werkboek dat je tijdens de opleiding ontvangt.

**Om je diploma te behalen, heb je een voldoende beoordeling nodig voor de BPV.
Het kan zijn dat je een aantal examens aflegt bij het bedrijf waar je de BPV uitvoert. Dit staat los van de beoordeling van de BPV.**

Aan welke voorwaarden moet je voldoen:

Leren tijdens de BPV kent 2 dimensies.

We leiden studenten op als:

1. vakinhoudelijk bekwaame beroepsbeoefenaren (vakman)
2. (potentiële) werknemers met een adequate beroepshouding (werknemer)

Dit onderscheid komt nadrukkelijk terug in de BPV.

In het kader van het opleiden tot vakman moet de student:

- a. producten maken (schriftelijk en/of technische producten) op de BPV, in de vorm van opdrachten en/of

projecten; deze producten zijn door school beschreven en hebben een relatie met de kerntaken en werkprocessen; deze producten/opdrachten dienen een link te hebben met datgene wat op school aan bod komt; bij voorkeur geen separate BPV-opdrachten die los staan van onderwijsinhoud

b. vaktechnische werkzaamheden op de BPV uitvoeren die relatie hebben met de werkprocessen uit het kd
Tijdens de BPV heeft school expliciete aandacht voor het functioneren als werknemer/ beroepshouding; de link tussen school en BPV kan worden aangebracht door op goed werknemerschap te focussen vanuit loopbaanbegeleiding en burgerschap.

In de voortgangsbeoordeling maken we ook duidelijk onderscheid tussen het opleiden tot vakman (beoordeling van producten/opdrachten) en het functioneren als werknemer (beoordeling van beroepshouding)

Om je diploma te behalen, heb je een voldoende beoordeling nodig voor de BPV.

Het kan zijn dat je een aantal examens aflegt bij het bedrijf waar je de BPV uitvoert. Dit staat los van de beoordeling van de BPV. Bij examinering zetten.

Aan welke voorwaarden moet je voldoen?

Een BPV-periode is afgerond indien je:

- Voldoet aan het aantal BPV-uren zoals vermeld op de BPVO; - Alle urenregistratieformulieren, afgetekend door de praktijkopleider en voorzien van bedrijfsstempel, hebt ingeleverd;

- De beoordelingsformulieren, afgetekend door de praktijkopleider, hebt ingeleverd en als voldoende zijn beoordeeld;

- Alle opdrachten die in het BPV-werkboek staan beschreven staan hebt uitgevoerd en als voldoende zijn beoordeeld.

2.7 Studiepunten

Het opleidingsprogramma is ingedeeld in verschillende onderwijsproducten. Als je in een opleiding zit wordt voor ieder onderwijsproduct studiepunten toegekend. Per studiejaar zijn er 60 studiepunten te behalen. Met de studiepunten kunnen we samen jouw studievoortgang goed volgen. Als je te weinig studiepunten behaalt, kan dat gevolgen hebben voor de voortgang van je opleiding. In het schema bij paragraaf 2.10 kun je zien hoeveel studiepunten een onderdeel bevat.

2.8 Ontwikkelingsgerichte beoordeling

Tijdens de opleiding volgen we jouw voortgang en ontwikkeling op de voet. We doen dit met behulp van ontwikkelingsgerichte beoordelingen. Er wordt gekeken hoe het met je gaat in de verschillende leerlijnen. Je leert ook om goed naar jezelf te kijken (te reflecteren) en uitspraken te doen over jouw eigen functioneren. Zo krijg je een overzicht van je sterke punten en verbeterpunten. Met je loopbaanbegeleider maak je afspraken over je studievoortgang. Deze afspraken worden vastgelegd.

Aan welke voorwaarden moet je voldoen:

Het opleidingsprogramma is ingedeeld in verschillende onderwijsproducten. Als je een BOL-opleiding volgt worden aan ieder onderwijsproduct studiepunten toegekend. Per studiejaar zijn er 60 studiepunten te behalen. Met de studiepunten kunnen we samen jouw studievoortgang goed volgen. Als je te weinig studiepunten behaalt, kan dat gevolgen hebben voor de voortgang van je opleiding. In het schema bij paragraaf 2.10 kun je zien hoeveel studiepunten een onderdeel bevat. Binnen jouw opleiding worden alleen studiepunten toegekend aan het onderwijsdeel.

Voortgangsregeling Summa Engineering Werktuigbouwkunde

Algemeen

Om de opleiding tot een goed einde te brengen en je diploma te behalen dien je tijdens de verschillende opleidingsjaren voldoende groei door te maken. Dit geldt zowel voor het onderwijs op school als voor het functioneren in de BPV. Deze groei noemen we ook wel voortgang.

Om te bepalen of je voldoende groei doormaakt en of de voortgang van je studie volgens plan verloopt, krijg je voortgangsbeoordelingen. Bij een voortgangsbeoordeling bepalen we de 'tussenstand' van jouw groei. Een voortgangsbeoordeling wordt primair bepaald aan de hand van het aantal behaalde studiepunten, ook voor functioneren in de BPV krijg je studiepunten. Op basis van de voortgangsbeoordeling doen we een uitspraak over het verdere verloop van je studie. Een voortgangsbeoordeling vindt plaats aan het einde van het eerste leerjaar, aan het einde van het tweede leerjaar, aan het einde van de tweede onderwijsperiode van leerjaar drie, aan het einde van het derde leerjaar en aan het einde van de tweede onderwijsperiode van leerjaar vier.

Afspraken m.b.t. studiepunten

Studiepunten behaal je door een 'prestatie' te leveren. Dat kan een voldoende gemaakte toets zijn, maar ook een goed uitgevoerd project of de BPV. Hoe meer tijd voor een bepaalde prestatie staat, hoe meer studiepunten je daarvoor krijgt. Je kunt per schooljaar 60 studiepunten krijgen. Voor een semester zijn dat 30 studiepunten.

Je kunt op basis van het bovenstaande twee mogelijke voortgangsbeoordelingen krijgen:

- Voortgang naar volgende fase van de opleiding

Je krijgt deze beoordeling indien:

1. je 90% of meer van het aantal te behalen studiepunten hebt gehaald (voor een studiejaar betekent dat: 54 studiepunten of meer, voor een semester betekent dat: 27 studiepunten of meer); en

2. geen cijfer lager is dan 3,5.

Deze voortgangsbeoordeling betekent: voortgang naar de volgende fase van de opleiding, zonder 'studieschuld': de niet-behaalde studiepunten hoeft je niet meer in te halen.

- Voortgang bepaald door de docentenvergadering

Je krijgt deze beoordeling indien:

1. je minder dan 90% van het aantal te behalen studiepunten hebt gehaald (voor een studiejaar betekent dat: minder dan 54 studiepunten, voor een semester betekent dat: minder dan 27 studiepunten); *en/of*
2. minstens één cijfer lager is dan 3,5.

De volgende voortgangsbeoordelingen kunnen worden bepaald:

1. Voortgang naar de volgende fase van de opleiding.
2. Voortgang naar de volgende fase van de opleiding onder voorwaarden (bijvoorbeeld behalen aantal studiepunten, verbeteren resultaten lager dan 3,5). Herkansingen kunnen zijn voor aanvang van het nieuwe schooljaar (het is mogelijk dat je opdrachten tijdens de vakantie dient uit te voeren). Een andere mogelijkheid is dat je herkansingen in de eerste periode van de volgende fase moet maken. Indien je niet aan afspraken en voorwaarden voldoet, kan dat betekenen dat je de betreffende opleidingsfase volledig moet overdoen.
3. Volledig overdoen van de betreffende opleidingsfase.

N.B. Als je niet de voldoet aan de vereisten genoemd onder (1) (Voortgang naar volgende fase van de opleiding) omdat er sprake is van uitzonderlijke persoonlijke omstandigheden dan bepaalt het team in de docentenvergadering hoe de opleiding verder voortgezet kan worden. Dit kan betekenen dat aangesloten wordt bij de onder (2) genoemde mogelijkheden, maar het kan ook zijn dat er een afspraak op maat gemaakt wordt.

2.9 Bindend studieadvies

In het eerste jaar, tussen de negende en twaalfde maand van jouw opleiding, krijg je een bindend studieadvies.

Volg je een eenjarige opleiding dan is dit tussen de drie en vier maanden.

Je hoort dan of je de opleiding wel of niet mag vervolgen. Dit is een wettelijke verplichting in het mbo. Summa heeft hiervoor een procedure opgesteld. ([paragraaf Regeling bindend studieadvies](#)).

Natuurlijk wachten we niet tot het einde van jouw eerste jaar om met je te praten over je studievoortgang. Gedurende het jaar krijg je twee voorlopig studieadviezen (VSA). Volg je een eenjarige opleiding dan krijg je één voorlopig studieadvies. Vraag aan jouw mentor of LOB'er wanneer je een gesprek krijgt over jouw studieadvies.

minimaal 54 van de 60 studiepunten in het eerste jaar van de opleiding.

2.10 Activiteiten in het onderwijsprogramma

In onderstaand schema wordt het programma van de opleiding beschreven. Er is per programma en leerlijn te lezen welke onderdelen in welke periode van de opleiding aan bod komen. Je kunt zien hoeveel studiepunten je kunt behalen.

Onderwijsprogramma				
Basisleerlijn leerjaar 1				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	Engels p1 (P1.ENP.01)	1	√	
	Natuurkunde p1 (P1.NAP.01)	1	√	
	Wiskunde p1 (P1.WIP.01)	1	√	
	Nederlands p1 (P1.NEP.01)	1	√	
Periode 2	Engels p2 (P2.ENP.01)	1	√	
	Natuurkunde p2 (P2.NAP.01)	1	√	
	Nederlands p2 (P2.NEP.01)	1	√	
	Wiskunde p2 (P2.WIP.01)	1	√	
	VCA (P2.VCA.01)	GS	√	
Periode 3	Engels p3 (P3.ENP.01)	1	√	
	Natuurkunde p3c (P3.NAP.01)	1	√	
	Nederlands p3 (P3.NEP.01)	1	√	
	Wiskunde p3 (P3.WIP.01)	1	√	
Integrale leerlijn leerjaar 1				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV

Periode 1	Projectmap p1 (P1.PRP.01)	4	√	
	Presentatie p1 (P1.PRQ.01)	1	√	
	Constructie leer p1 (P1.COP.01)	1	√	
	Tech Constructie p1 (P1.TCP.01)	1	√	
	Tech Verspanen p1 (P1.TVP.01)	1	√	
	MEI p1 (P1.MEP.01)	1	√	
	CAD p1 (P1.CAD.01)	1	√	
	Praktijk Metaalvaardigheden p1 (P1.PRM.01)	1	√	
Periode 2	Projectmap p2 (P2.PRP.01)	2	√	
	Presentatie p2 (P2.PPP.01)	1	√	
	Constructie leer p2 (P2.COP.01)	1	√	
	Materialen leer p2 (P2.MAP.01)	1	√	
	Technologie verspanen p2 (P2.TVP.01)	1	√	
	Mei p2 (P2.MEP.01)	1	√	
	CAD p2 (P2.CAP.01)	1	√	
	Praktijk metaalvaardigheden p2 (P2.PRM.01)	1	√	
	Bedrijfskunde p2 (P2.BEP.01)	1	√	
	Methodisch ontwerpen p2 (P2.MOP.01)	1	√	
Periode 3	Projectmap p3 (P3.PRP.01)	2	√	
	Presentatie p3 (P3.PRQ.01)	1	√	
	Constructie leer p3 (P3.COP.01)	1	√	
	Materialen leer p3 (P3.MAP.01)	1	√	
	Tech constructie p3 (P3.TCP.01)	1	√	
	Tech verspanen p3 (P3.TVP.01)	1	√	
	MEI p3 (P3.MEP.01)	1	√	
	CAD p3 (P3.CAP.01)	1	√	
	Methodisch ontwerpen p3 (P3.MOP.01)	1	√	
	Praktijk metaalvaardigheden p3 (P3.PMP.01)	1	√	
Loopbaanleerlijn leerjaar 1				
Periode	Naam	Studie-punten	School	BPV
Periode 1	loopbaan/competentieontwikkeling p1 (L1L.LOP.01)	GS	√	
Periode 2	loopbaan/competentieontwikkeling p2 (L1L.LOQ.01)	GS	√	
Periode 3	loopbaan/competentieontwikkeling p3 (L1L.LOR.01)	GS	√	
Periode 4	Beoordeling BPV p4 (BPV.BBP.01)	10		√
	Presentatie BPV p4 (BPV.PBP.01)	5		√
Basisleerlijn leerjaar 2				
Periode	Naam	Studie-punten	School	BPV
Periode 1	Engels p5 (P6.ENP.01)	1	√	
	Natuurkunde p5 (P6.NAP.01)	1	√	
	Nederlands p5 (P6.NEP.01)	1	√	
	Wiskunde p5 (P6.WIP.01)	1	√	
	Kritische consument (BUR.KRC.01)	GS	√	
Periode 2	Engels p6 (P6.ENP.01)	1	√	
	Natuurkunde p6 (P6.NAP.01)	1	√	
	Nederlands p6 (P6.NEP.01)	1	√	
	Wiskunde p6 (P6.WIP.01)	1	√	
	Politiek juridisch (BUR.POJ.01)	GS	√	
Periode 3	Beoordeling BPV p7 (BPV P.BBP.01)	10		√
	Beoordeling verslagf p7 (BPV P.BVP.01)	5		√
Periode 4	Engels p8 (L2PW.ENQ.01)	1	√	
	Natuurkunde p8 (L2PW.NAQ.01)	1	√	
	Nederlands p8 (L2PW.NEQ.01)	1	√	
	Wiskunde p8 (L2PW.WIQ.01)	1	√	
	Vitaal burgerschap (BUR.VIB.01)	GS	√	
	Sociaal cultureel (BUR.SOC.01)	GS	√	
Integrale leerlijn leerjaar 2				
Periode	Naam	Studie-punten	School	BPV
Periode 1	Project p5 (P6.PRP.01)	2	√	
	Constructie leer p5 (P6.COP.01)	1	√	
	Materialen leer p5 (P6.MAP.01)	1	√	

	Tech constructie p5 (P6.TCP.01)	1	√	
	MEI p5 (P6.MEP.01)	1	√	
	CAD p5 (P6.CAP.01)	1	√	
	Bedrijfskunde p5 (P6.BEP.01)	1	√	
	Praktijk metaalbewerken p5 (P6.PMP.01)	1	√	
	Stellen en Monteren (P6.SEM.01)	1	√	
Periode 2	Project p6 (P6.PRP.01)	2	√	
	Constructie leer p6 (P6.COP.01)	1	√	
	Materialen leer p6 (P6.MAP.01)	1	√	
	Tech verspanen p6 (P6.TVP.01)	1	√	
	MEI p6 (P6.MEP.01)	1	√	
	CAD p6 (P6.CAP.01)	1	√	
	Bedrijfskunde p6 (P6.BEP.01)	1	√	
	Methodisch ontwerpen p6 (P6.MOP.01)	1	√	
Periode 4	Praktijk metaalvaardigheden p6 (P6.PMP.01)	1	√	
	Project p8 (L2PW.PRQ.01)	2	√	
	Constructie leer p8 (L2PW.COQ.01)	1	√	
	Materialen leer p8 (L2PW.MAQ.01)	1	√	
	Tech constructie p8 (L2PW.ECP.01)	1	√	
	Tech verspanen p8 (L2PW.EVP.01)	1	√	
	MEI p8 (L2PW.MEQ.01)	1	√	
	CAD p8 (L2PW.CAQ.01)	1	√	
	Praktijk metaalvaardigheden p8 (L2PW.RMP.01)	1	√	
Loopbaanleerlijn leerjaar 2				
Periode	Naam	Studie- punten	School	BPV
Periode 1	loopbaan/competentieontwikkeling p1 (LBLJ2.LOP.01)	GS	√	
Periode 2	loopbaan/competentieontwikkeling p2 (LBLJ2.LOQ.01)	GS	√	
Periode 4	loopbaan/competentieontwikkeling p (LBLJ2.LOR.01)	GS	√	
Keuzedelen leerjaar 2				
Periode	Naam	Studie- punten	School	BPV
Periode 4	Methodisch ontwerpen p8 (K0687.MOP.01)	4	√	
Integrale leerlijn leerjaar 3				
Periode	Naam	Studie- punten	School	BPV
Periode 3	Constructie leer p3 (LJ3.CP9.01)	2	√	
	Technologie materialen p3 (LJ3.MB9.01)	2	√	
	Onderhoudsmanagement p3 (LJ3.ONE.01)	1	√	
	CAD p3 (LJ3.CAM.01)	1	√	
	Tech constructie (LJ3.EC1.01)	1	√	
	Bedrijfskunde p3 (LJ3.BEP.01)	1	√	
Periode 4	Project Ij3 (LJ3.PRM.01)	3	√	
	Bedrijfskunde p4 (LJ3.BF9.01)	1	√	
	Logo/PLC (LJ3.LOH.01)	1	√	
	CNC techniek programmeren (LJ3.NTP.01)	2	√	
	Tech verspanen (LJ3.TEW.01)	1	√	
	Onderhoudsmanagement p4 (LJ3.ONP.01)	1	√	
	Technologie materialen p4 (LJ3.TMP.01)	2	√	
	Constructie leer p4 (LJ3.COP.01)	2	√	
	CAD p4 (LJ3.CAP.01)	1	√	
Loopbaanleerlijn leerjaar 3				
Periode	Naam	Studie- punten	School	BPV
Periode 2	Beoordeling BPV p9/p10 (BPP.BBP.01)	20		√
	Proef PVB (BPP.PRP.01)	10		√
Periode 4	loopbaan/competentieontwikkeling (LBLJ3.LOO.01)	GS	√	
Keuzedelen leerjaar 3				
Periode	Naam	Studie- punten	School	BPV
Periode 2	Internationaal 1 (K0210.IN1.01)	4	√	
	blijvend fit (K0517.BLF.01)	4	√	
Periode 4	Digitale productie voorbereiding (K0303.DPV.01)	4	√	
	Innoveren (K0226.INN.01)	4	√	

	Duurzaamheid (K0031.DUU.01)	4	√	
Integrale leerlijn leerjaar 4				
Periode	Naam	Studie- punten	School	BPV
Periode 1	Tech constructie (LJ4.EC2.01)	1	√	
	Robotica (LJ4.ROC.01)	1	√	
	Meet en Regeltechniek p1 (LJ4.MRP.01)	1	√	
	Technologie materialen p1 (LJ4.TMP.01)	1	√	
	Constructieleer p1 (LJ4.COP.01)	2	√	
	CAD p1 (LJ4.CAP.01)	1	√	
	Bedrijfskunde p1 (LJ4.BEP.01)	1	√	
Periode 2	Project Ij4 (LJ4.PRM.01)	4	√	
	Bedrijfskunde p2 (LJ4.BF9.01)	1	√	
	Constructieleer p2 (LJ4.CO2.01)	2	√	
	CNC techniek project (LJ4.NTP.01)	2	√	
	Technologie materialen p2 (LJ4.MB9.01)	1	√	
	Hydrauliek (LJ4.HYE.01)	2	√	
	Machineveiligheid (LJ4.MAD.01)	1	√	
	FPA (LJ4.FPB.01)	1	√	
	Meet en Regeltechniek p2 (LJ4.REH.01)	1	√	
	CAD p2 (LJ4.CAM.01)	2	√	
	Tech verspanen (LJ4.EV2.01)	1	√	
Loopbaanleerlijn leerjaar 4				
Periode	Naam	Studie- punten	School	BPV
Periode 2	loopbaan/competentieontwikkeling (LBLJ4.LOO.01)	GS	√	
Periode 4	Beroepsopleiding BPV p15/p16 (BPP.BBP.01)	30		√
Keuzedelen leerjaar 4				
Periode	Naam	Studie- punten	School	BPV
Periode 2	HBO wiskunde (K0205.HBX.01)	4	√	
	Ondernemerschap (K0080.OND.01)	4	√	

3 Welke examens krijg je?

3.1 Examinering

Het examenprogramma is een overzicht van de examens waarmee jij te maken krijgt tijdens je opleiding. Je legt examens af die gericht zijn op je toekomstige beroep. Daarnaast zijn er ook examens voor bijvoorbeeld Nederlands en rekenen.

Verder is er een examenprogramma per keuzedeel. Van de keuzedelen die bij deze opleiding worden aangeboden is het examenprogramma opgenomen in deze oer. Je hoeft natuurlijk alleen examen te doen in de keuzedelen die je gekozen hebt. Als je besluit om een keuzedeel te volgen dat verbonden is aan een andere opleiding, dan kun je het examenprogramma van dat keuzedeel in de oer van die opleiding vinden.

In de volgende schema's kun je zien welke examens je moet afleggen.

De volgende afkortingen worden gebruikt:

BxKxWx	Basis x Kerntaak x Werkproces x
PxKxWx	Profiel x Kerntaak x Werkproces x
OP	Onderwijsperiode
Context	Waar wordt het examen afgenomen?
BI	Binnenschools
BU	Buitenschools
BPV	Binnen de BPV

3.2 Overzicht examens

Examenprogramma										
Kerntaak: Ontwerpt producten of systemen										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB 1 Ontwerpen	B1-K1-W1 B1-K1-W2 B1-K1-W3 B1-K1-W4	PVB	4	4	4	4	BPV	OV/G	V	1
Kerntaak: Begeleidt werk										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB 2 Werkbegeleiden		PVB	4	4	4	4	BPV	OV/G	V	1
Kerntaak: Bereidt werk voor										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB 3 Werkvoorbereiden	P1-K1-W1 P1-K1-W2 P1-K1-W3	PVB	4	4	4	4	BPV	OV/G	V	1
Kerntaak: Begeleidt onderhoudswerk										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PvB 4 Onderhouden	P1-K2-W1 P1-K2-W2	PVB	4	4	4	4	BPV	OV/G	V	1

Examenprogramma									
Nederlands									
Naam examen	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
		Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Nederlands Centraal Examen	COE	3	2	4	1	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Nederlands Spreken 3F	MVE	3	4	4	1	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Nederlands Gesprekken 3F	MVE	3	4	4	1	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Nederlands Schrijven 3F	SVE	3	2	4	1	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Rekenen									
Naam examen	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
		Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Rekenen Centraal Examen		3	4	4	1	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Engels									
Naam examen	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
		Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Engels B1 Centraal Examen		3	2	4	1		Cijfer, 1 decimaal		1
Engels Spreken A2		3	4	4	1		Cijfer, 1 decimaal		1
Engels Gesprekken voeren A2		3	4	4	1		Cijfer, 1 decimaal		1
Engels Schrijven A2		3	2	4	1		Cijfer, 1 decimaal		1

Examenprogramma										
Keuzedeel: Methodisch ontwerpen										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Methodisch ontwerpen	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K1-W3	PVB	2	4	3	1	BI	O/V/G		1
Keuzedeel: Digitale technieken en productievoorbereiding I										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Digitale technieken en productie voorbereiding I	D1-K1-W1 D1-K1-W2	CEX	3	4	4	1	BI	O/V/G		1
Keuzedeel: Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 4										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
inspelen op innovaties	D1-K1-W1	PVB	3	4	4	1	BI	O/V/G		1
Keuzedeel: Duurzaamheid in het beroep D										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Duurzaamheid in het beroep D	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K2-W1 D1-K2-W2 D1-K3-W1 D1-K3-W2 D1-K4-W1 D1-K4-W2	CEX	3	2	3	3	BI	O/V/G		1
Keuzedeel: Internationaal I: overbruggen (interculturele) diversiteit										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Internationaal I: Overbruggen (interculturele) diversiteit	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K2-W1 D1-K2-W2	PRS	3	2	3	3	BI	O/V/G		1
Keuzedeel: Voorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Voorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek		PVB	4	2	4	3	BI	O/V/G		1
Keuzedeel: Oriëntatie op ondernemerschap										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Oriëntatie op Ondernemerschap	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K1-W3	PAS	4	2	4	3	BI	O/V/G		1
Keuzedeel: Verdieping blijvend fit, veilig en gezond werken (geschikt voor niveau 3 en 4)										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Verdieping blijvend fit en gezond werken			3	2	3	3	BI	O/V/G		1

3.2.1 Vormen van examens

Binnen de opleiding kun je te maken krijgen met verschillende vormen van examineren. Een voorbeeld hiervan is een Proeve van Bekwaamheid. In de Proeve van Bekwaamheid laat je zien dat je de taken die je moet uitvoeren in je beroep goed kunt uitvoeren. Ook kun je een examen krijgen waarin kennis (kennisexamen) of vaardigheden (vaardigheidsexamen) worden geëxamineerd.

PVB	Proeve van Bekwaamheid
SKE	Kennisexamen schriftelijk
WSV	Werkstuk/ verslag
VEX	Vaardigheidsexamen
PEX	Praktijkexamen
CEX	Casusexamen
SIR	Simulatie/ rollenspel
MVE	Mondeling vaardigheidsexamen
SVE	Schriftelijk vaardigheidsexamen

Voor examinering van de Keuzedelen zijn naast bovenstaande vormen nog 3 andere examenvormen mogelijk: Onderstaande vormen gelden niet voor de andere examens

CGI	Criteriumgericht interview
PRS	Presentatie
PA	Portfolio- assessment

3.2.2 Aanvullende voorwaarden examens

Geen aanvullende voorwaarden.

3.3 Landelijke eisen Nederlands, rekenen en Engels

Voor Nederlands, Engels en rekenen zijn er landelijke eisen gesteld. De eisen voor deze onderdelen zijn verschillend. Dit is afhankelijk van:

- Niveau van de opleiding
- Duur van de opleiding
- Het jaar waarin je gediplomeerd wordt

Ook voor de cijferberekening en de herkansing zijn aparte regelingen.

Het eindcijfer generiek Engels mbo-4 en generiek Nederlands wordt als volgt berekend.

Resultaat lezen en resultaat luisteren worden gemiddeld tot tussenresultaat A.

Resultaat schrijven, resultaat gesprekken voeren en resultaat spreken worden gemiddeld tot tussenresultaat B

Eindresultaat: Tussenresultaat A en tussenresultaat B worden gemiddeld.

De landelijke eisen vind je [hier](#)

Klik [hier](#) voor de landelijke herkansingsregeling voor de centrale examens

3.4 Veel voorkomende vrijstellingen

Misschien kom je in aanmerking voor een vrijstelling voor delen van de opleiding, omdat je die al ergens anders hebt afgerond. Vrijstelling kun je krijgen voor: onderwijs en/of examens

- **Een vrijstelling voor delen van het onderwijsprogramma** vraag je aan via de loopbaanbegeleider. Je vraagt vrijstelling aan met een goede onderbouwing.
- **Vrijstellingen voor het examen:** hiervoor neem je eerst contact op met je loopbaanbegeleider. Via hem/ haar kun je een aanvraagformulier krijgen. Je vrijstellingsverzoek moet altijd goed onderbouwd zijn. Je dient het in bij de examencommissie. De examencommissie keurt jouwaanvraag goed of af.

In het examenreglement kun je meer lezen over de vrijstellingsregeling voor examens. Als je een vrijstelling krijgt, maken we afspraken over hoe jouw onderwijsprogramma eruit komt te zien.

Klik hier voor veel voorkomende [vrijstellingen](#).

Zie: examenreglement

3.5 Regelingen met betrekking tot examens

Het Summa College heeft een examenreglement. In dit document worden alle regels rondom de examens beschreven. Hier vind je bijvoorbeeld wat je moet doen als je het niet eens bent met een uitslag van het examen.

[Klik hier voor het examenreglement](#)

4 Wanneer krijg je een diploma?

Je krijgt je diploma als je aan de onderstaande eisen hebt voldaan.

Diploma-eis	Geslaagd/gezakt
Kerntaken	Minimaal een "voldoende" of minimaal een 6 voor alle examens die horen bij een kerntaak, waardoor het oordeel per kerntaak minstens voldoende of het cijfer 6 is.
Nederlands, rekenen, eventueel Engels	Kijk hier voor de slaag-/zakregeling. Paragraaf algemene eisen Nederlands, rekenen en Engels.
Loopbaan en Burgerschap	Voldaan aan de inspanningsverplichting
BPV	Met positieve beoordeling voltooid, waarbij oordeel leerbedrijf is betrokken.
Keuzedelen	Aanwezigheid van een examenresultaat (voldoende of onvoldoende) voor de keuzedelen die deel uitmaken van de keuzedeelverplichting.

Cum Laude

Het Summa College heeft een cum lauderegeling. Deze is opgenomen in het [examenreglement](#).

5 Relevante regelingen

Summa heeft diverse regelingen die van belang zijn voor jou als student zoals bijvoorbeeld het Studentenstatuut, de klachtenregeling, gebruik van ICT.

[Regelingen Summa](#)

6 Overzicht onderwijs en BPV

Crebonummer	25297
Opleidingscode	25297BOL48.05
Leerweg	BOL

	leerjaar 1		leerjaar 2		leerjaar 3		leerjaar 4	
Activiteiten	BOT	BPV	BOT	BPV	BOT	BPV	BOT	BPV
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	745		750		485		405	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		400		400		800		800
Keuzedelen	0	0	0	0	0	0	0	0
* BOT = Begeleide onderwijstijd								
Totaal BOT en BPV	745	400	750	400	485	800	405	800
Totaal BOT en BPV leerjaar	1145		1150		1285		1205	

	Totaal alle leerjaren	
Activiteiten	BOT	BPV
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	2385	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		2400
Keuzedelen	0	0

Totaal BOT en BPV alle leerjaren	4785
----------------------------------	------

Totaal uren keuzedelen in de bot en BPV	0
---	---

Wijzigingen

Dit document heeft verschillende versies gekend. Hieronder ziet u een overzicht van de versies die gepubliceerd zijn, en hoe deze van elkaar verschillen.

Versie / Vaststelling	Soort wijziging / Gewijzigde hoofdstukken	Toelichting
3 W Ickenroth 15-04- 2022.	addendum 2.10 activiteiten in het onderwijsprogramma	Er is een aanpassing gedaan op de integrale leerlijn van leerjaar 3 en leerjaar 4. In periode 3 van leerjaar 3 en in periode 1 van leerjaar 4 worden er meer vakken beoordeeld. Hierdoor is er ook een herverdeling gemaakt van het aantal te behalen studiepunten per vak.
2 W Ickenroth 10-03- 2022.	addendum 2.10 activiteiten in het onderwijsprogramma	Aantal studiepunten van de keuzedelen is aangepast naar 4 punten per keuzedeel
1 W Ickenroth 03-12- 2019.	<i>Dit is de eerste versie van het document</i>	

Vaststellingen

Versie	Vastgesteld door	Datum
1	W Ickenroth	03-12-2019
2	W Ickenroth	10-03-2022
3	W Ickenroth	15-04-2022

Versies

Versie	Datum
1	03-12-2019
2	10-03-2022
3	15-04-2022