

Onderwijs- en examenregeling

Summa Techniek

Kwalificatiedossier:	Precisietechniek
Crebonummer:	25624

Opleiding	Allround verspaner
Crebonummer:	25624

Niveau:	Niveau 3
Leerweg:	BBL

Opleidingsduur:	36 maanden
Cohort:	2022

Versie 1

25-07-2022

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 verschillende links 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.

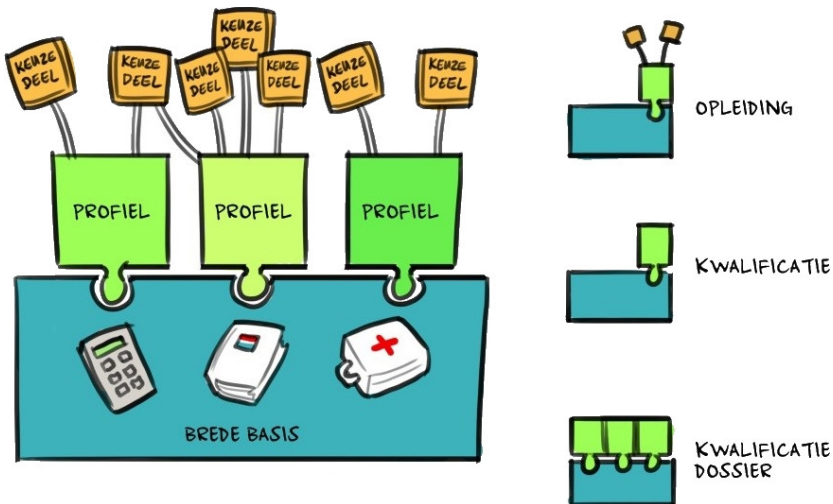
Veel succes tijdens je opleiding!

1 Hoe is de opleiding opgebouwd?

1.1 Het kwalificatiedossier en keuzedelen

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

1. de gemeenschappelijke basis met beroepsgerichte en generieke (algemene) onderdelen.
2. één profieldeel (= de kwalificatie)
3. een aantal keuzedelen



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, het onderwijsprogramma en het examenprogramma.

De opleiding is op deze manier ingericht:

Summa is de plek waar je jouw talenten ontwikkelt die je nodig hebt om te participeren – om te worden wie je wilt zijn en te kunnen doen waar je écht gelukkig van wordt.

Elke leerjaar is opgedeeld in 4 onderwijsperioden van elk 10 weken.

Elke lesweek volg je 1 vaste lesdag op school en werk en leer je de overige 4 dagen in je leerbedrijf.

Op je lesdag op school worden zowel onderdelen van het onderwijs programma behandeld als ook die voor het examen programma.

De onderdelen voor het examenprogramma zijn o.a de vakken van de generieke delen zoals Rekenen, Nederlands en Burgerschap.

Daarnaast heb je voor het onderwijsprogramma op die lesdagen "Loopbaan oriëntatie" en Technische vakken.

In het technische gedeelte gaan we op de lesdagen in op onderwerpen zoals:

- verspaningstechnologie (o.a. machine- en gereedschappen leer)
- Teken en / tekening lezen
- materialen leer
- Meten en meetgereedschappen
- enz..
- Ook krijg je van diverse behandelde onderwerpen bijbehorende Beroeps Praktijk Vormings opdrachten (BPV-opdrachten).

Aan de hand van deze BPV opdrachten ga je in jou leerbedrijf, in overleg met je praktijkopleider en collega's, aanvullend in op de op de theorieday besproken onderwerpen. Ook zijn er gedurende de opleiding een aantal praktijk opdrachten die je vanuit school krijgt, maar op je bedrijf moet produceren.

Op je leerbedrijf werk je naast de BPV opdrachten van school mee in de dagelijkse praktijk. Je praktijkopleider en collega's werken daarnaast ook actief aan de verdere ontwikkeling van je vakmanschap. Uiteindelijk zul je aan het einde van je opleiding een product geheel zelfstandig moeten kunnen produceren (en programmeren).

In [paragraaf 2.10](#) van deze OER vind je het onderwijsprogramma.

Het **examenprogramma** omvat alle examens die je moet maken binnen jouw opleiding. Alles over de examens vind je in [hoofdstuk 3](#).

Informatie over de diploma-eisen vind je in [hoofdstuk 4](#).

2 Wat leer je tijdens de opleiding?

2.1 Wat houdt het beroep van Allround verspaner in?

De allround precisieverspaner werkt over het algemeen in een werkplaats en/of in een cleanroom van een bedrijf in bijvoorbeeld de transport-, medische, of optische industrie. Ook kan het voorkomen dat hij producten maakt voor de elektrotechnische industrie en de lucht- en ruimtevaart, de automotive, scheeps- en hightech industrie, machine- en apparatenbouw, en gereedschapmakerijen. De allround precisieverspaner kenmerkt zich door brede vakmanschap, kennis en vaardigheden van uiteenlopende bewerkingsmachines, materiaalsoorten en technisch inzicht en overzicht van het gehele productieproces. Hij is stressbestendig, kan goed zelfstandig, geconcentreerd en systematisch werken, is creatief, kan problemen goed analyseren en oplossen. Hij is kwaliteitsbewust en kan goed communiceren met anderen over zijn vak. Hij is bewust van zijn eigen verantwoordelijkheid, is flexibel inzetbaar en heeft aandacht voor veiligheid, milieu en leveringstijden. De allround precisieverspaner is digitaal vaardig en kan zich aanpassen aan de moderne ontwikkelingen binnen de precisietechniek, waaronder apps voor beter integratie van meerdere productieprocessen. Door de toepassing van apps in de precisietechniek wordt steeds efficiënter geproduceerd en scherpere levertijden gerealiseerd. De werkzaamheden van de allround precisieverspaner sluiten steeds meer aan bij die van de verspaningstechnoloog of een procesengineer. Hij beheerst het productieproces van begin tot het eind en bewaakt het productieproces om verstoringen in de planning te voorkomen. Verstoringen in de planning of foutieve oplevering van producten kunnen leiden tot hoge kosten voor het bedrijf en of verlies van vaste klanten.

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: Bewerkt materialen

B1-K1-W1: Bereidt materiaalbewerkingen voor

B1-K1-W2: Maakt de machine productiegereed

B1-K1-W3: Voert materiaalbewerkingen uit

B1-K1-W4: Meet en controleert het eigen werk

B1-K1-W5: Rondt materiaalbewerkingen af

B1-K1-W6: Onderhoudt apparatuur

In het [kwalificatiedossier](#) kun je in het hoofdstuk 'Overzicht van het kwalificatiedossier' de werkprocessen vinden die horen bij de opleiding.

2.2.2 Het generieke deel

Generieke onderdelen:

Nederlands

Rekenen

Loopbaan

Burgerschap

In paragraaf 2.5 vind je een toelichting op de generieke onderdelen.

2.3 Inhoud van het profieldeel

Tijdens je opleiding volg je naast het basisdeel het profiel Allround precisieverspaner dat bestaat uit:

Profiel Allround precisieverspaner met kerntaken:

P2-K1: Maakt en test CNC-programma's

P2-K1-W1: Bereidt het schrijven van CNC-programma voor

P2-K1-W2: Schrijft CNC-programma's voor materiaalbewerking en stelt CNC-machines in en af

P2-K1-W3: Test CNC programma's voor materiaalbewerking

P2-K1-W4: Voert CNC-bewerkingen uit

P2-K1-W5: Administreert en archiveert productgegevens

P2-K2: Produceert onderdelen

P2-K2-W1: Bereidt het maken van onderdelen voor

P2-K2-W2: Maakt onderdelen

In het [kwalificatiedossier](#) kun je in het hoofdstuk 'Overzicht van het kwalificatiedossier' de werkprocessen vinden die horen bij de opleiding.

2.4 De keuzedelen

Ieder ROC kan een eigen aanbod van keuzedelen kiezen. Niet ieder ROC kiest voor dezelfde keuzedelen. Vandaar het woord "Keuzedeel". Iedere opleiding kiest weer uit het ROC aanbod keuzedelen voor de eigen opleiding. Je moet minimaal 1 keer in je opleiding tussen minimaal 2 keuzedelen kunnen kiezen.

Ook 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
Digitale vaardigheden basis	K0022	240	Alle studenten	n.v.t.
3D-tekenen	K0280	240	Alle studenten	n.v.t.
Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 3	K0225	240	Eigen keuze	10
Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 4	K0226	240	Eigen keuze	10
Engels A2/B1	K0802	240	Eigen keuze	10

Welke keuzedelen je gaat volgen, bepaal je in overleg met je loopbaanbegeleider. Sommige keuzedelen zijn verplicht, deze worden dan door alle studenten gevolgd (kolom: Alle studenten/Eigen keuze).

Het kan gebeuren dat een bepaald keuzedeel niet doorgaat. Bijvoorbeeld als te weinig studenten het keuzedeel hebben gekozen (Kolom : Minimum aantal studenten). In de tabel kun je zien hoeveel studenten er mee moeten doen om het keuzedeel door te laten gaan.

Om in aanmerking te komen voor het diploma moet je met de keuzedelen aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Het gemiddelde van de resultaten van de geëxamineerde keuzedelen binnen de keuzedeelverplichting moet tenminste een 6 of "voldoende" zijn;
- Voor minimaal de helft van deze keuzedelen moet het resultaat tenminste een 6 of "voldoende" zijn;
- Een keuzedeelresultaat mag nooit lager zijn dan een 4 of een "onvoldoende".

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

Keuzedelen per periode		
Leerjaar	periode	Keuzedelen
Schooljaar 2022-2023	1	Digitale vaardigheden basis
Schooljaar 2023-2024	1	3D-tekenen
Schooljaar 2024-2025	1	Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 3 Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 4 Engels A2/B1

2.5 Algemeen basisdeel (geldt voor iedere MBO)

2.5.1 Nederlands (CE en IE), rekenen en Engels (CE en IE)

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 leg je een centraal examen (CE) af. De overige examens Nederlands en rekenen zijn instellingsexamens (IE). Volg je een opleiding op niveau 4, dan geldt dit ook voor het verplichte vak Engels. In onderstaand schema zie je uit welke onderdelen Nederlands, rekenen en Engels bestaan en op welk niveau je deze vakken volgt.

Nederlands 2F

Centraal examen: Lezen en luisteren	Instellingsexamens: Spreken Gesprekken voeren Schrijven
---	---

Rekenen mbo-niveau 3

	Instellingsexamen: 1. Grootheden en eenheden 2. Oriëntatie in de twee- en driedimensionale wereld 3. Verhoudingen herkennen en gebruiken 4. Procenten gebruiken 5. Omgaan met kwantitatieve informatie
--	--

Je kunt kiezen voor examinering op een hoger niveau voor de generieke vakken. Dit moet je schriftelijk aanvragen

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

2.5.2 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?	De student werkt aan loopbaanopdrachten die gericht zijn op de hiernaast genoemde competenties. Deze opdrachten worden besproken met de loopbaanbegeleider tijdens loopbaangesprekken. Daarnaast maakt de student minimaal een keer een SWOT (beschrijving van zijn of haar sterke punten, aandachtspunten, kansen en risico's) met betrekking tot de opleiding die in de gesprekken als lijdraad gebruikt wordt.
Motievenreflectie Wat wil ik?	
Werkexploratie Waar kan ik dat doen?	
Loopbaansturing Hoe kan ik dat doen?	
Netwerken Wie kan mij daarbij helpen?	

2.5.3 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	Student neemt actief deel aan de lessen en maakt de opdrachten. Per onderwijsperiode wordt een thema behandeld. Om dit thema met goed gevolg af te ronden moeten een of meerdere opdrachten gemaakt en ingeleverd worden. Aan de hand van deze resultaten komt per dimensie een eindresultaat.
Economische dimensie	
Sociaal-maatschappelijke dimensie	
Vitaal burgerschap	

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:

Geen specifieke voorwaarden

2.7 Studiepunten

In jouw opleiding wordt geen gebruik gemaakt van studiepunten.

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:

Minimale beoordeling om door te stromen naar het volgende leerjaar en uiteindelijk de PVB te gaan doen:

Leerjaar 1 / leerjaar 2 / Leerjaar 3	Minimale beoordeling
Ontwikkeling Leerbedrijf	
BPV - Portfolio	Voldoende
BPV - Vakmanschap	Voldoende
BPV - Beroepshouding	Voldoende
Ontwikkeling Theorie School	
Rekenen	5,5
*Veiligheid	5,5
Integrale opdrachten	5,5
Ontwikkeling Praktijkvaardigheden	
Praktijkwerkstuk Draaien/Frezen	5,5
Loopbaan & Burgerschap	
Loopbaanopdracht OP1 + OP2	Voldaan
Loopbaanopdracht OP3 + OP4	Voldaan
*Burgerschap: Politiek Juridisch	Voldaan
*Burgerschap: Economisch	Voldaan
*Burgerschap: Soc. Maatschappelijk	Voldaan
*Burgerschap: Vitaal Burgerschap	Voldaan

*Zit alleen in leerjaar 1: zij-
instromers moeten hier ook aan
voldoen

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.

In het eerste leerjaar krijg je het voorlopige studieadvies in het begin van periode 3 als de resultaten van periode 2 zijn verwerkt.

Bij een negatief voorlopig studieadvies volgt er na een afgesproken periode een 2e voorlopig studieadvies. Je krijgt je definitieve (bindend) studieadvies aan het einde van periode 4.

Je krijgt een positief bindend studieadvies als je de volgende studieresultaten hebt behaald: als je aan de formatieve minimale eisen voldoet (zie paragraaf 2.8 ontwikkelingsgerichte beoordeling)

Voor het onderwijsprogramma zijn vaste toetsmomenten ingepland. Mis je het eerste toetsmoment, of heb je hier een onvoldoende gehaald, dan kun je voor een aantal onderdelen gebruik maken van een 2e toetsmoment. Het missen van een toetsmoment wordt beoordeeld met een 1,0 of een Onvoldoende. Het missen van een toetsmoment is dus niet in te halen.

In het geval van een onvoldoende na 2 toetsmomenten, kan onder bepaalde voorwaarden een 3e toetsmoment aangevraagd worden. Je loopbaanbegeleider kan je hierbij helpen.

Onderdelen die over een langere periode afgenomen worden komen niet in aanmerking voor een 2e toetsmoment. Denk hierbij aan studiehouding, practicum- en praktijk-opdrachten.

Daarnaast is er ook een minimale aanwezigheidsplicht van 90%. Wanneer je meer dan 10% afwezig bent geweest heeft dit gevolgen voor je verdere verloop van de opleiding.

2.10 Activiteiten in het onderwijsprogramma

In onderstaand schema wordt het programma van de opleiding beschreven. Er is te lezen welke onderdelen in welke periode van de opleiding aan bod komen.

Onderwijsprogramma				
leerjaar 1				
Periode	Naam	Studie-punten	School	BPV
Periode 1	BPV Portfolio OP1 (OWB1.BPO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP1 (OTS1.REO.01)		√	
	Veiligheid OP1 (OTS1.VEO.01)		√	
	IO/Blokboek OP1 (OTS1.IOO.01)		√	
	Politiek Juridisch (LBU1.POJ.01)		√	
Periode 2	BPV Portfolio OP2 (OWB1.PPO.01)			√
	BPV – Vakmanschap OP1 en OP2 (OWB1.BVO.01)			√
	BPV – Beroepshouding OP1 en OP2 (OWB1.BBO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP2 (OTS1.REP.01)		√	
	Veiligheid OP2 (OTS1.VEP.01)		√	
	IO/Blokboek OP2 (OTS1.IOP.01)		√	
	Loopbaanopdracht OP1+OP2 (LBU1.LOO.01)		√	
	Economisch (LBU1.ECO.01)		√	
Periode 3	BPV Portfolio OP3 (OWB1.VPO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP3 (OTS1.REQ.01)		√	
	IO/Blokboek OP3 (OTS1.IOQ.01)		√	
	Soc. Maatschappelijk (LBU1.SOM.01)		√	
	Vitaal Burgerschap (LBU1.VIB.01)		√	
Periode 4	BPV Portfolio OP4 (OWB1.VOO.01)			√
	BPV – Vakmanschap OP3 en OP4 (OWB1.PVO.01)			√
	BPV – Beroepshouding OP3 en OP4 (OWB1.PBO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP4 (OTS1.RER.01)		√	
	IO/Blokboek OP4 (OTS1.IOR.01)		√	
	Praktijkwerkstuk Draaien/Frezen (OPV1.PR.01)			√
	Loopbaanopdracht OP3+OP4 (LBU1.LOP.01)		√	
leerjaar 2				
Periode	Naam	Studie-punten	School	BPV
Periode 1	BPV - Portfolio OP1 (OWB2.BPO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP1 (OTS2.REO.01)		√	
	IO/Blokboek OP1 (OTS2.IOO.01)		√	
Periode 2	BPV Portfolio OP2 (OWB2.VPO.01)			√
	BPV - Vakmanschap OP1 en OP2 (OWB2.BVO.01)			√
	BPV - Beroepshouding OP1 en OP2 (OWB2.BBO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP2 (OTS2.REP.01)		√	
	IO/Blokboek OP2 (OTS2.IOP.01)		√	
	Loopbaanopdracht OP1 en OP2 (LBU2.LOO.01)		√	
Periode 3	BPV - Portfolio OP3 (OWB2.PPO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP3 (OTS2.REQ.01)		√	
	IO/Blokboek OP3 (OTS2.IOQ.01)		√	
Periode 4	BPV Portfolio OP4 (OWB2.VOO.01)			√
	BPV - Vakmanschap OP3 en OP4 (OWB2.PVO.01)			√
	BPV - Beroepshouding OP3 en OP4 (OWB2.PBO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP4 (OTS2.RER.01)		√	
	IO/Blokboek OP4 (OTS2.IOR.01)		√	
	Praktijkwerkstuk Draaien/Frezen (OPV2.PR.01)			√
	Loopbaanopdracht OP3 en OP4 (LBU2.OOO.01)		√	
leerjaar 3				
Periode	Naam	Studie-punten	School	BPV
Periode 1	BPV - Portfolio OP1 (OWB3.BPO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP1 (OTS3.REO.01)		√	
	IO/Blokboek OP1 (OTS3.IOO.01)		√	
Periode 2	BPV - Portfolio OP2 (OWB3.VPO.01)			√
	BPV - Vakmanschap OP1 en OP2 (OWB3.BVO.01)			√

	BPV - Beroepshouding OP9 en OP10 (OWB3.BBO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP2 (OTS3.REP.01)		√	
	IO/Blokboek OP2 (OTS3.IOP.01)		√	
	Loopbaanopdracht OP1 en OP2 (LBU3.LOO.01)		√	
Periode 3	BPV - Portfolio OP3 (OWB3.PPO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP3 (OTS3.REQ.01)		√	
	IO/Blokboek OP3 (OTS3.IOQ.01)		√	
Periode 4	BPV - Portfolio OP4 (OWB3.VOO.01)			√
	BPV - Vakmanschap OP3 en OP4 (OWB3.PVO.01)			√
	BPV - Beroepshouding OP11 en OP12 (OWB3.PBO.01)			√
	Rekenen/Wiskunde OP4 (OTS3.RER.01)		√	
	IO/Blokboek OP4 (OTS3.IOR.01)		√	
	Praktijkwerkstuk Draaien/Frezen (OPV3.PRD.01)			√
	Loopbaanopdracht OP3 en OP4 (LBU3.OOO.01)		√	

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
Kxxx	Keuzedeel xxx
OP	Onderwijsperiode
Context	Waar wordt het examen afgenomen?
BI	Binnenschools
BU	Buitenschools
BPV	Binnen de BPV

3.2 Overzicht examens

Examenprogramma										
Kerntaak: Bewerkt materialen										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Proeve van bekwaamheid Bewerkt Materialen B1K1	B1-K1-W1 B1-K1-W2 B1-K1-W3 B1-K1-W4 B1-K1-W5 B1-K1-W6	PVB	3	4	3	4	BPV	ON/G	V	1
Kerntaak: Maakt en test CNC-programma's										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Proeve van bekwaamheid Maakt en test CNC programma's P2-K1	P2-K1-W1 P2-K1-W2 P2-K1-W3 P2-K1-W4 P2-K1-W5	PVB	3	4	3	4	BPV	ON/G	V	1
Kerntaak: Produceert onderdelen										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Proeven van bekwaamheid Produceert onderdelen P2-K2	P2-K2-W1 P2-K2-W2	PVB	3	4	3	4	BPV	ON/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	2	2	2	3	BI	Cijfer, 1 decimaal		1	
Nederlands Spreken 2F	MVE	2	4	2	4	BI	Cijfer, 1 decimaal		1	
Nederlands Gesprekken 2F	MVE	2	4	2	4	BI	Cijfer, 1 decimaal		1	
Nederlands Schrijven 2F	SVE	2	3	2	4	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 Instellingsexamen Niv 3	IE	1	4	2	2	BI	Cijfer, 1 decimaal		1	

Examenprogramma										
Keuzedeel: Digitale vaardigheden basis										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Pvb digitale vaardigheden basis K1 Verzamelt informatie, gegevens en content	D1-K1-W1 D1-K2-W1 D1-K2-W2 D1-K3-W1	PAS	1	4	2	1	BI	O/V/G		1
Pvb digitale vaardigheden basis K2 Produceert informatie/content	D1-K1-W1 D1-K2-W1 D1-K2-W2 D1-K3-W1	PAS	1	4	2	1	BI	O/V/G		1
Pvb digitale vaardigheden basis K3 Beheert informatie/content	D1-K1-W1 D1-K2-W1 D1-K2-W2 D1-K3-W1	PAS	1	4	2	1	BI	O/V/G		1
Keuzedeel: 3D-tekenen										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Vaardigheidsexamen 3D tekenen	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K1-W3	PVB	2	3	2	4	BI	O/V/G		1
Keuzedeel: Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 3										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Pvb inspelen op innovaties geschikt voor niveau 3 K1 ESMEI	D1-K1-W1	PAS	3	3	3	4	BI BPV	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				
Pvb inspelen op innovaties geschikt voor niveau 4 K1 ESMEI	D1-K1-W1	PAS	3	3	3	4	BI BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: Engels A2/B1										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
CE ENG B1		COE	3	3	3	4	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Engels A2 Spreken		MVE	3	3	3	4	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Engels A2 Gesprekken voeren		MVE	3	3	3	4	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Engels A2 Schrijven		SVE	3	3	3	4	BI	Cijfer, 1 decimaal		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
CGI	Criteriumgericht interview
PA	Portfolio-assessment
IE	Instellingsexamen
COE	Centraal ontwikkeld examen

Voor examinering van de Keuzedelen is naast bovenstaande vormen nog 1 andere examenvorm mogelijk: Deze vorm geldt niet voor de andere examens

PRS Presentatie

3.2.2 Aanvullende voorwaarden examens

Voor het starten aan het beroepsgerichte examenprogramma Proeve Van Bekwaamheid (PVB) moet:

In het 3e leerjaar na periode 2 moet voldaan zijn aan alle minimale eisen. In het schema bij paragraaf 2.8 zie je de minimale eisen.

Daarnaast moeten onderstaande onderdelen ook afgerond zijn:

Alle blokboeken in leerjaar 3 t/m periode 3 moeten met een voldoende beoordeeld zijn.

De laatste BPV-beoordeling moet met een voldoende beoordeeld zijn.

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:

1. Resultaat lezen en resultaat luisteren worden gemiddeld tot tussenresultaat A;
2. Resultaat schrijven, resultaat gesprekken voeren en resultaat spreken worden gemiddeld tot tussenresultaat B;
3. Eindresultaat: Tussenresultaat A en tussenresultaat B worden gemiddeld.

Planning van Examens

Voor ieder examen heb je twee gelegenheden om een voldoende resultaat te halen. Deze twee examengelegenheden zijn opgenomen in het examenprogramma, zodat je kunt zien wanneer deze zijn gepland. Dat kan een moment of een periode zijn, dit is mede afhankelijk van het soort examen waar het om gaat. Ook is dit afhankelijk van hoe jouw opleiding is opgezet: Er zijn opleidingen die werken met een vast tijdschema: in dit geval ligt het moment waarop je een examen aflegt ook vast, uitgezonderd de hieronder genoemde examens. Maar er zijn ook opleidingen waarin je meer je eigen tempo kunt volgen, in dat geval wordt in het examenprogramma aangegeven vanaf welk moment je met een examen kunt starten of binnen welke periode het examen moet zijn afgerond.

Voor de volgende examens plan je altijd zelf het moment en de locatie:

- de CE- examens Nederlands lezen en luisteren

De andere examens worden door de school gepland.

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 jouw aanvraag goed of af.
- **Een klein aantal vrijstellingen voor examens (bij doorstroom of afstroom binnen Summa) zijn standaard** Deze krijg je automatisch. Je kunt dan aangeven of je van de vrijstelling gebruik wilt maken. Als dit voor jou van toepassing is krijg je automatisch persoonlijk bericht.

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.

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.

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	<p>Om in aanmerking te komen voor het diploma moet je aan de volgende voorwaarden voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Het gemiddelde van de resultaten van de geëxamineerde keuzedelen binnen de keuzedeelverplichting moet tenminste een 6 of "voldoende" zijn;• Voor minimaal de helft van deze keuzedelen moet het resultaat tenminste een 6 of "voldoende" zijn;• Een keuzedeelresultaat mag nooit lager zijn dan een 4 of een "onvoldoende".

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. Dit kun je vinden op [Regelingen Summa](#).

6 Overzicht onderwijs en BPV

Crebonummer	25624
Opleidingscode	25624BBL36.01
Leerweg	BBL

	leerjaar 1		leerjaar 2		leerjaar 3	
Activiteiten	BOT	BPV	BOT	BPV	BOT	BPV
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	210		210		210	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		1150		1150		1150
Keuzedelen	30	210	30	210	30	210
* BOT = Begeleide onderwijstijd						
Totaal BOT en BPV	240	1360	240	1360	240	1360
Totaal BOT en BPV leerjaar	1600		1600		1600	

	Totaal alle leerjaren	
Activiteiten	BOT	BPV
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	630	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		3450
Keuzedelen	90	630
Totaal BOT en BPV alle leerjaren	4800	

Totaal uren keuzedelen in de bot en BPV	720
---	-----

Vaststellingen

Versie	Vastgesteld door	Datum
1	S Janssen	25-07-2022

Versies

Versie	Datum
1	25-07-2022