

Onderwijs- en examenregeling

Summa Procestechnologie

Kwalificatiedossier:	Procestechniek
Crebonummer:	25303

Opleiding	Operator C
Crebonummer:	25303

Niveau:	Niveau 4
Leerweg:	BBL

Opleidingsduur:	48 maanden
Cohort:	2019

Versie 3

29-10-2020

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.

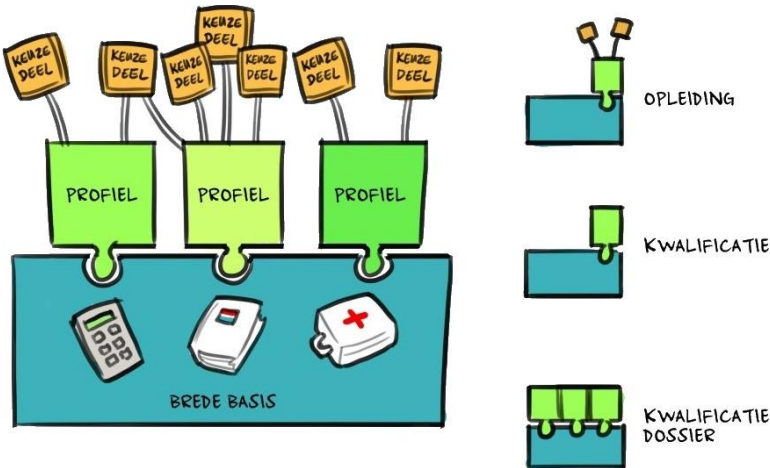
Veel succes tijdens je opleiding!

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 Operator C in?

De Operator C werkt in zeer uiteenlopende sectoren en bedrijven in de procesindustrie.

Hij is werkzaam aan een geautomatiseerde procesgang, waarin onderdelen van het productieproces in meer of mindere mate zijn geïntegreerd. Hij werkt in een omgeving waar milieu- en (voedsel)veiligheid van wezenlijk belang zijn. Het risico voor zichzelf, zijn collega's en voor de omgeving kan bijzonder groot zijn.

De Operator C werkt in een herkenbare, wisselende leef- en werkomgeving, zowel nationaal als internationaal, is flexibel inzetbaar en beschikt over aanpassingsvermogen om met proces- en productveranderingen te kunnen omgaan. Hij is een specialist die op basis van zijn brede en specialistische kennis en inzicht zelfstandig en op flexibele wijze productieprocessen beheerst en eventueel coördineert. Het gaat daarbij om zeer uiteenlopende controle- en bedieningsapparatuur, variërend van controle- en bedieningsorganen van machines en apparaten tot een centrale controlekamer met geïntegreerde meet- en regelfuncties voor de bewaking en sturing van het productieproces. Hij werkt efficiënt en is kostenbewust en zich te allen tijde bewust welke gevolgen zijn handelen voor proces en product hebben.

De Operator C heeft ook projectmatige taken op het gebied van procesverbetering en productontwikkeling. Hij is tijdens zijn werkzaamheden voortdurend alert op mogelijke product- en procesverbeteringen en komt met gefundeerde verbetervoorstellen, hij overziet hierbij het totale productieproces. Hij is verantwoordelijk voor het economisch, (voedsel) veilig en milieuverantwoord verlopen van de werkzaamheden en de productie. Hij voert zijn werkzaamheden veelal in ploegdienst uit.

De Operator C heeft eventueel coördinerende taken op het gebied van productie, kwaliteit en onderhoud en kan bijdragen aan de ontwikkeling van zijn teamleden. Hij begeleidt teamleden en/of derden, stuurt deze aan en fungeert als vraagbaak bij ontstane problemen. Hij is er tevens verantwoordelijk voor dat er volgens voorschriften met betrekking tot (voedsel) veiligheid, kwaliteit, arbeidsomstandigheden, hygiëne en milieu gewerkt wordt en is zich

bewust van het afbreukrisico. Hij weet zich te verplaatsen richting zijn team en is in staat om met de dynamiek in de ploegen om te gaan. Hij is bereid om in een team samen te werken en wil zich blijven ontwikkelen.

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: Beheerst productieproces

B1-K1-W1: Bereidt productieproces voor

B1-K1-W2: Bedient apparatuur

B1-K1-W3: Bewaakt procesverloop

B1-K1-W4: Voert kwaliteitscontroles uit aan proces en/of product

B1-K1-W5: Onderhoudt apparatuur

B1-K1-W6: Bewaakt geautomatiseerde processen en stuurt deze bij

B1-K2: Begeleidt werkzaamheden en instrueert medewerkers en/of derden

B1-K2-W1: Maakt de planning

B1-K2-W2: Bewaakt de planning

B1-K2-W3: Begeleidt en instrueert medewerkers en/of derden

B1-K3: Werkt mee aan procesverbetering en productontwikkeling

B1-K3-W1: Levert input vanuit de werkvloer

B1-K3-W2: Stelt een plan van aanpak op voor de werkvloer

B1-K3-W3: Voert onderzoekswerkzaamheden uit

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 Operator C dat bestaat uit:

Profiel Operator C met kerntaken:

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 960 klokuren. Binnen jouw opleiding worden de volgende Keuzedelen aangeboden:

Keuzedelen				
Keuzedeel	Code	Uren	Alle studenten/ Eigen keuze	Minimum aantal studenten
Kunststoffen & rubber industriële processen, geschikt voor niveau 3 en 4	K0371	240	Eigen keuze	0
In-line meet- en analyseapparatuur in de procesindustrie	K0394	240	Eigen keuze	0
Praktijkopleider	K0087	240	Eigen keuze	0
De zinkproducerende industrie: elektrolyse	K0627	480	Eigen keuze	0
De zinkproducerende industrie: loging en zuivering	K0628	480	Eigen keuze	0
De zinkproducerende industrie: roosting	K0629	480	Eigen keuze	0
Verbreding procesoperator in de productie-industrie, geschikt voor niveau 3 en 4	K0443	240	Eigen keuze	0
Besturingstechniek voor de operator	K0760	240	Eigen keuze	0
Voeding, procestechniek	K0380	240	Eigen keuze	0
Lean en creatief	K0512	240	Eigen keuze	0
Voorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek	K0205	240	Eigen keuze	0
Specialisatie eenheidsbewerkingen	K0641	480	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 2020-2021	1	Kunststoffen & rubber industriële processen, geschikt voor niveau 3 en 4 In-line meet- en analyseapparatuur in de procesindustrie Praktijkopleider De zinkproducerende industrie: elektrolyse De zinkproducerende industrie: loging en zuivering De zinkproducerende industrie: roosting Verbreding procesoperator in de productie-industrie, geschikt voor niveau 3 en 4 Besturingstechniek voor de operator Voeding, procestechniek Lean en creatief Vorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek Specialisatie eenheidsbewerkingen
Schooljaar 2021-2022	1	Praktijkopleider Kunststoffen & rubber industriële processen, geschikt voor niveau 3 en 4 De zinkproducerende industrie: elektrolyse De zinkproducerende industrie: loging en zuivering De zinkproducerende industrie: roosting Verbreding procesoperator in de productie-industrie, geschikt voor niveau 3 en 4 Besturingstechniek voor de operator In-line meet- en analyseapparatuur in de procesindustrie Voeding, procestechniek Vorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek Specialisatie eenheidsbewerkingen Lean en creatief
Schooljaar 2021-2022	1	Praktijkopleider Kunststoffen & rubber industriële processen, geschikt voor niveau 3 en 4 De zinkproducerende industrie: elektrolyse De zinkproducerende industrie: loging en zuivering De zinkproducerende industrie: roosting Verbreding procesoperator in de productie-industrie, geschikt voor niveau 3 en 4 Besturingstechniek voor de operator In-line meet- en analyseapparatuur in de procesindustrie Voeding, procestechniek Vorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek Specialisatie eenheidsbewerkingen Lean en creatief
Schooljaar 2021-2022	1	Praktijkopleider Kunststoffen & rubber industriële processen, geschikt voor niveau 3 en 4 Verbreding procesoperator in de productie-industrie, geschikt voor niveau 3 en 4 Besturingstechniek voor de operator In-line meet- en analyseapparatuur in de procesindustrie Voeding, procestechniek Vorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek

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	Spreken	Schrijven/ Taalverzorging
-------	-----------	-------------------	---------	---------------------------

Rekenen 3F

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

Engels B1/A2

Lezen B1	Luisteren B1	Gesprekken voeren A2	Spreken 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?	Module: Mijn kwaliteiten
Motievenreflectie Wat wil ik?	Module: Mijn ideale baan
Werkexploratie Waar kan ik dat doen?	Module: Arbeidsmarkt Module: Actief je loopbaan sturen
Loopbaansturing Hoe kan ik dat doen?	Module: Plan je loopbaan Module: Actief je loopbaan sturen
Netwerken Wie kan mij daarbij helpen?	Module: Netwerken Module: Een baan zoeken

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>Opdrachten BUR-4: Consumentenrechten Opdrachten BUR-6: Verslag van een artikel</i>
Economische dimensie	<i>Opdrachten BUR-2: Invloeden op je bedrijf Opdrachten BUR-3: Consument en Kwaliteit Opdrachten BUR-4: Consumentenrechten</i>
Sociaal-maatschappelijke dimensie	<i>Opdrachten BUR-1: Social media</i>
Vitaal burgerschap	<i>Opdrachten BUR-5: Vitaliteit Opdrachten LB-4: Vitale begeleider</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:

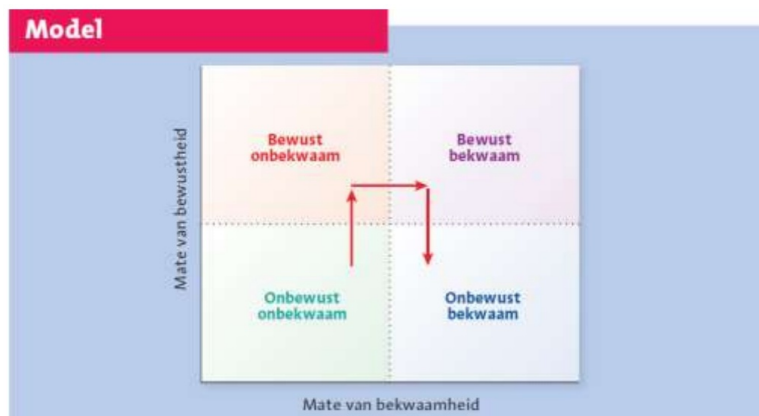
Beroepspraktijkvorming is een belangrijk onderdeel van het beroepsonderwijs. Tijdens de BPV leer je het vak in de praktijk. Omdat Summa Procestechologie vooral medewerkers opleidt die al een baan bij een leerbedrijf hebben, is de BPV stevig in de opleiding verankerd.

Leren in de beroepspraktijk

De opleiding gaat uit van reële leersituaties in de beroepspraktijk. In de BPV ga je aan de slag met praktijkopdrachten in je concrete werksituatie. Voor de leerstappen (Informatie opzoeken -> Collega observeren -> Uitleggen -> Doen -> Nabespreken) van elke praktijkopdracht staan daarom een aantal studiebelastingsuren. Daarnaast vraagt het inslijpen van

vaardigheden en het omzetten van theoretische kennis naar de juiste handelingen oefening en herhaling gedurende langere tijd.

Uitgangspunt hierbij zijn de vier leerstadia van Maslow, zoals weergegeven in onderstaand schema.



Het model laat zien dat je vier fasen doorloopt wanneer een nieuwe vaardigheid of competentie wordt aangeleerd. De eerste fase is onbewust onbekwaam, waarin je je niet bewust bent van een hiaat in je kennis of vaardigheden. In de fase die daarop volgt, bewust onbekwaam, herken je het hiaat, maar heb je nog geen effectieve strategie om dit op te lossen. In de derde fase, bewust bekwaam, weet je een bepaald probleem te benaderen of kan je een bepaalde vaardigheid toepassen, maar dit vereist een grote mate van concentratie. In de laatste fase, onbewust bekwaam, heb je de vaardigheid zodanig eigen gemaakt dat het toepassen ervan als het ware een tweede natuur is geworden, zonder dat het veel concentratie vraagt.

De BPV-opdrachten

Bij het leermateriaal van de operatoropleiding zit per leerjaar een BPV-werkmap. Dit is de map met BPV-opdrachten. Hierin zit een leerwijzer waarin het hele BPV-proces is uitgelegd. De map bevat de BPV-opdrachten en de verwijzing naar de theoriebronnen die je moet leren.

In leerjaar 1 en 2 zijn er drie soorten opdrachten: de praktijkcheck (de toepassing van de theorie in de praktijk), praktijkopdrachten en de BPV-toets. In leerjaar 3 en 4 ga je aan de slag met projectopdrachten. Via deze opdrachten ontwikkel je de competenties die nodig zijn voor het uitoefenen van het vak. De praktijk- en projectopdrachten voer je op je werkplek uit. Dit kan gebeuren tijdens je werk, maar ook ervoor of daarna. Een praktijk- en projectopdracht kan over verschillende onderwerpen gaan die met de theoriemodule of het werkproces te maken hebben. Bijvoorbeeld over het controleren van grondstoffen en apparatuur, apparatuur stoppen en opstarten, een productieplanning lezen en begrijpen, het analyseren van de bottlenecks in de productie, samenwerken en communiceren op de werkplek, massabalansen, warmteoverdracht, planning en logistiek, regeltechniek etc.

Meestal voert je de praktijkopdracht alleen uit, maar soms ook in samenwerking met andere studenten (groepsopdrachten). De praktijkopleider en de docent (bpv-begeleider) begeleiden je voor en tijdens de uitvoering van de praktijkopdracht; de praktijkopleider en jijzelf geven beiden een oordeel over de uitvoering daarvan. In ieder werkboek wordt precies aangegeven wat je moet doen en waarop je wordt beoordeeld.

In leerjaar 1 en 2 moet je na twee of drie werkboeken een BPV-toets uitvoeren over de betreffende werkboeken. Je mag deze uitvoeren als je de praktijkopdrachten en de praktijkchecks van de werkboeken met een voldoende hebt afgerond en je bent geslaagd voor de kennistoetsen.

De BPV-toets voer je uit op je werkplek. In leerjaar 1 en 2 zijn er twee BPV-toetsen. In de BPV-toets moet je de opdrachten die in de beoordelingsopdrachten van elk werkboek staan beschreven uitvoeren. Aan de hand van deze opdrachten moet je laten zien dat je de

betreffende werkboeken beheerst. De BPV-toets bestaat uit een observatie en een eindgesprek/feedbackgesprek.

De BPV-toets is een toetsmoment waarmee de betreffende werkboeken worden afgesloten.

Vanaf leerjaar 3 worden voor de BPV-opdrachten projectopdrachten gebruikt.

De begeleiding in de beroepspraktijk en het beoordelingsboek

Tijdens de BPV word je begeleid door de praktijkopleider in het bedrijf en een docent van Summa Procestechologie, ook wel BPV-begeleider genoemd. De praktijkopleider ondersteunt en coacht je bij het maken van de opdrachten, de docent licht de opdrachten van tevoren toe, zodat je doelgericht te werk kunt gaan. De opdrachten die je maakt worden beoordeeld door jezelf, je praktijkopleider en/of jedocent. Deze beoordelingen worden vastgelegd op beoordelingslijsten die in het beoordelingsboek zijn opgenomen. Het beoordelingsboek is een onderdeel van je portfoliomap waarin je de uitwerkingen van de opdrachten en je toetsresultaten kunt bewaren.

In het beoordelingsboek zijn alle beoordelingslijsten van de praktijkchecks, praktijkopdrachten, BPV-toetsen en projectopdrachten opgenomen.

Na iedere praktijk- en/of projectopdracht volgt feedback van de praktijkopleider en docent, dit zijn leerpunten voor de volgende opdracht. Deze feedback legt de praktijkopleider vast in de beoordelingslijsten in het beoordelingsboek.

Het is je eigen verantwoordelijkheid het beoordelingsboek up-to-date te houden; zowel je praktijkopleider als de docent kunnen om inzage vragen. Het doel van dit boek is om beoordelingen en leerafspraken na afronding van elk werkboek vast te leggen. Ook de resultaten van de kennistoetsen en de algemene onderdelen (Nederlands, Engels, rekenen, Loopbaan & Burgerschap) leg je hierin vast. Zo ontstaat een beeld van de voortgang in je

ontwikkeling van kennis/inzicht, gedrag en vaardigheden tijdens de opleiding. Je kent hierdoor je leerpunten en weet waar je de focus op moet leggen bij de uitvoering van een volgend werkboek of lesmodule en bij het werken in de praktijk.

De beoordeling van de beroepspraktijk

Tijdens de BPV word je beoordeeld door de praktijkopleider in het bedrijf en je BPVbegeleider (een docent van Summa Procestechnologie). Aan het einde van je BPV-periode wordt bekeken of je je BPV hebt behaald. Je BPV wordt met een voldoende beoordeeld als je per schooljaar minimaal 650 BPV-uren hebt gemaakt (door werk of stagelopen op het leerbedrijf) en als je de praktijkopdrachten, praktijkchecks, BPV-toetsen en projectopdrachten allemaal behaald hebt; hiervoor worden de beoordelingsboeken gecontroleerd op volledigheid. Je moet een voldoende beoordeling hebben voor de BPV om je diploma te kunnen behalen.

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:

In het onderwijsprogramma zijn ook voorwaardelijke ontwikkelingsgerichte toetsen opgenomen. Deze toetsen moet je succesvol afronden om aan het examen te kunnen deelnemen.

De voorwaarden zijn:

- voor alle kennistoetsen in leerjaar 1 en 2 moet een 5,5 of hoger gescoord worden;
- voor alle theoriemodules in leerjaar 3 en 4 moet gemiddeld 5,5 of hoger gescoord worden;
- voor de verschillende vakken in deze modules mag - afhankelijk van het vak - nooit lager dan een 4,0 of een 5,0 gescoord worden (bodemcijfer);
- alle praktijkopdrachten, praktijkchecks, BPV-toetsen en projectopdrachten moeten behaald zijn.

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 nieuwe 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.

Je krijgt een positief bindend studieadvies als je de volgende studieresultaten hebt behaald:

- Van werkboek 1 'Voorbereiden productieproces' de theorietoets met een voldoende hebt afgesloten en de praktijkcheck en praktijkopdrachten hebt gemaakt en behaald;
- Van werkboek 2 'Bedienen apparatuur' de theorietoets met een voldoende hebt afgesloten en ook de praktijkcheck en praktijkopdrachten hebt gemaakt en behaald.

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	Rekenen intake-toetsen 3F (REK1.01)		✓	
Periode 2	Intake-toets lezen (NED1.01)		✓	
	Intake-toets luisteren (NED1.02)		✓	
	Intake-toets schrijven (NED1.03)		✓	
Periode 3	Intake-toets lezen (ENG1.01)		✓	
	Intake-toets luisteren (ENG1.02)		✓	
	Intake-toets schrijven (ENG1.03)		✓	
Integrale leerlijn leerjaar 1				

Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	WB1: Praktijkopdrachten Voorbereiden productieproces (PTWB1.01)			√
	WB1: Praktijkchecks (PTWB1.02)			√
	WB1: Kennistoets (PTWB1.03)		√	
	WB2: Praktijkopdrachten Bedienen apparatuur (PTWB1.04)			√
Periode 2	WB2: Praktijkchecks (PTWB1.05)			√
	WB2: Kennistoets (PTWB1.06)		√	
	WB2: BPV-toets WB 1 en WB 2 (PTWB1.07)			√
	WB3: Praktijkopdrachten Bewaken procesverloop (PTWB1.08)			√
Periode 3	WB3: Praktijkchecks (PTWB1.09)			√
	WB3: Kennistoets (PTWB1.10)		√	
	WB4: Praktijkopdrachten Uitvoeren kwaliteitscontroles (PTWB1.11)			√
	WB4: Praktijkchecks (PTWB1.12)			√
Periode 4	WB4: Kennistoets (PTWB1.13)		√	
	WB5: Praktijkopdrachten Onderhouden apparatuur (PTWB1.14)			√
	WB5: Praktijkchecks (PTWB1.15)			√
	WB5: Kennistoets (PTWB1.16)		√	
	WB5: BPV-toets WB 3, WB 4 en WB 5 (PTWB1.17)			√
Loopbaanleerlijn leerjaar 1				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 2	Capaciteitenreflectie (PTLO1.01)		√	
	Motievenreflectie (PTLO1.02)		√	
Periode 3	Werkexploratie (PTLO1.03)		√	
Periode 4	Loopbaanaansturing (PTLO1.04)		√	
	Netwerken (PTLO1.05)		√	
Basisleerlijn leerjaar 2				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	Politiek Juridisch (PTBU2.01)		√	
	Economisch (PTBU2.02)		√	
	Soc. Maatschappelijk (PTBU2.03)		√	
Periode 2	Vitaal Burgerschap (PTBU2.04)		√	
Integrale leerlijn leerjaar 2				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	WB7: Praktijkopdrachten Regelen productieproces (PTWB2.01)			√
	WB7: Praktijkchecks (PTWB2.02)			√
	WB7: Kennistoets Deel 1 (PTWB2.03.01)		√	
	WB7: Kennistoets Deel 2 (PTWB2.03.02)		√	
Periode 2	WB8: Praktijkopdrachten Optimaliseren proces en/of product (PTWB2.04)			√
	WB8: Praktijkchecks (PTWB2.05)			√
	WB8: BPV-toets WB 7 en WB 8 (PTWB2.07)			√
	WB9: BPV-toets WB 9 (PTWB2.11)			√
	WB8: Kennistoets Deel 1 (PTWB2.06.01)		√	
	WB8: Kennistoets Deel 2 (PTWB2.06.02)		√	
Periode 3	WB9: Praktijkopdrachten Begeleiden productiewerkzaamheden (PTWB2.08)			√
	WB9: Praktijkchecks (PTWB2.09)			√
	WB9: Kennistoets (PTWB2.10)		√	
Keuzedelen leerjaar 2				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 3	Presentatie met mondelinge vragen (PTKR2.01)			√
Periode 4	Kennistoets (PTKK2.01)		√	
	Praktijkopdrachten (PTKK2.02)			√
	Presentatie met mondelinge vragen (PTKE2.01)			√
	Presentatie met mondelinge vragen (PTKI2.01)			√
	Kennistoets (PTKV2.01)		√	
	Praktijkopdrachten (PTKV2.02)			√
	Reflectieverslag (PTKL2.01)			√
Integrale leerlijn leerjaar 3				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	MB: Massabalansen (PTPT3.01)		√	

	WN1: Wiskunde/natuurkunde 1 (PTWN3.01)		✓	
Periode 2	ST: Stroming (PTPT3.02)		✓	
	WN2: Wiskunde/natuurkunde 2 (PTWN3.02)		✓	
	CH1: Chemie 1 (PTCH3.01)		✓	
Periode 3	EB: Energiebalansen (PTPT3.03)		✓	
	WN3: Wiskunde/natuurkunde 3 (PTWN3.03)		✓	
	WN4: Wiskunde/natuurkunde 4 (PTWN3.04)		✓	
	WN5: Wiskunde/natuurkunde 5 (PTWN3.05)		✓	
	WO: Warmteoverdracht (PTPT3.04)		✓	
Periode 4	CH2: Chemie 2 (PTCH3.02)		✓	
	CH3: Chemie 3 (PTCH3.03)		✓	
	PO1: Projectopdracht 1 - Verdieping procestechniek (PTPO3.01)			✓
	PO2: Projectopdracht 2 - Planning maken (PTPO3.02)			✓
	PO3: Projectopdracht 3 - Begeleiden medewerkers (PTPO3.03)			✓
Keuzedelen leerjaar 3				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 4	Kennistoets (PTKI3.01)		✓	
	Kennistoets (PTKB3.01)		✓	
Integrale leerlijn leerjaar 4				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	MRT1: Meet- en regeltechniek 1 (PTPB4.01)		✓	
	MRT2: Meet- en regeltechniek 2 (PTPB4.02)		✓	
	BT: Besturingstechniek (PTPB4.03)		✓	
	ST: Statistiek (PTPB4.04)		✓	
Periode 3	MIL: Milieukunde (PTOV4.01)		✓	
	OND: Onderhoudsmanagement (PTOV4.02)		✓	
	BK: Bedrijfskunde, logistiek en kwaliteit (PTOV4.03)		✓	
	OZD: Onderzoek doen (PTOV4.05)		✓	
Periode 4	PO4: Projectopdracht 4 - Verdieping procesbeheersing (PTPO4.01)			✓
	PO5: Projectopdracht 5 - Meewerken procesverbeteringen (PTPO4.02)			✓
	Engels beroepsgericht lezen (ENG4.01)			✓
Keuzedelen leerjaar 4				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 4	Praktijkopdrachten (PTKP4.01)			✓
	Kennistoets (PTKV4.01)		✓	
	Kennistoets (PTKS4.01)			✓

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

3.2 Overzicht examens

Examenprogramma										
Kerntaak: Beheerst productieproces										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Proeve van Bekwaamheid B1-K1	B1-K1-W1 B1-K1-W2 B1-K1-W3 B1-K1-W4 B1-K1-W5 B1-K1-W6	PVB	4	4	4	4	BPV	O/V/G	V	1
Kerntaak: Begeleidt werkzaamheden en instrueert medewerkers en/of derden										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Proeve van Bekwaamheid B1-K2		PVB	4	4	4	4	BPV	O/V/G	V	1
Kerntaak: Werkt mee aan procesverbetering en productontwikkeling										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Proeve van Bekwaamheid B1-K3	B1-K3-W1 B1-K3-W2 B1-K3-W3	PVB	4	4	4	4	BPV	O/V/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	3	4	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Nederlands Spreken 3F	MVE	3	4	3	4	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Nederlands Gesprekken 3F	MVE	3	4	3	4	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
Nederlands Schrijven 3F	SVE	3	4	3	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 Centraal Examen	COE	3	3	3	4	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	COE	3	3	3	4		Cijfer, 1 decimaal		1
Engels Spreken A2	MVE	3	3	3	4		Cijfer, 1 decimaal		1
Engels Gesprekken voeren A2	MVE	3	3	3	4		Cijfer, 1 decimaal		1
Engels Schrijven A2	SVE	3	3	3	4		Cijfer, 1 decimaal		1

Examenprogramma										
Keuzedeel: Kunststoffen & rubber industriële processen, 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				
PVB Kunststoffen & rubber industriële processen, geschikt voor niveau 3 en 4		PVB	3	4	3	4	BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: In-line meet- en analyseapparatuur in de procesindustrie										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PVB In-lene meet- en analyseapparatuur in de procesindustrie	D1-K1-W1	PVB	3	4	3	4	BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: Praktijkopleider										
		Examenvorm	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2				Minimale	

Naam examen	Werkproces	(Zie 3.2.1.)	Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode	Context	Normering	eis	Weging
PVB Praktijkopleider	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K1-W3 D1-K1-W4 D1-K1-W5 D1-K1-W6 D1-K2-W1 D1-K2-W2 D1-K2-W3 D1-K2-W4 D1-K2-W5 D1-K2-W6	PVB	4	3	4	4	BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: De zinkproducerende industrie: elektrolyse										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PVB De zinkproducerende industrie: elektrolyse		PVB	2	4	2	4	BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: De zinkproducerende industrie: loging en zuivering										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PVB De zinkproducerende industrie: loging en zuivering		PVB	2	4	2	4	BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: De zinkproducerende industrie: roosting										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PVB De zinkproducerende industrie: roosting		PVB	2	3	2	4	BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: Verbreding procesoperator in de productie-industrie, 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				
PVB Verbreding procesoperator in de productie-industrie, geschikt voor niveau 3 en 4	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K1-W3	PVB	2	4	2	4	BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: Besturingstechniek voor de operator										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PVB Besturingstechniek voor de operator		PVB	4	4	4	4	BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: Voeding, procestechniek										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PVB Voeding, procestechniek		PVB	1	4	1	4	BI BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: Lean en creatief										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PVB Lean en creatief	D1-K1-W1 D1-K1-W2	WSV	2	4	2	4	BPV	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				
PVB Voorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek		PVB	4	4	4	4	BI BPV	O/V/G		1
Keuzedeel: Specialisatie eenheidsbewerkingen										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
PVB Specialisatie eenheidsbewerkingen	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K1-W3 D1-K2-W1 D1-K2-W2 D1-K2-W3	PVB	2	4	2	4	BPV	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

In het onderwijsprogramma zijn ook voorwaardelijke ontwikkelingsgerichte toetsen opgenomen. Deze toetsen moet je succesvol afronden om aan het examen te kunnen deelnemen.

De voorwaarden zijn:

- voor alle kennistoetsen in leerjaar 1 en 2 moet een 5,5 of hoger gescoord worden;
- voor alle theoriemodules in leerjaar 3 en 4 moet gemiddeld 5,5 of hoger gescoord worden;
- voor de verschillende vakken in deze modules mag - afhankelijk van het vak - nooit lager dan een 4,0 of een 5,0 gescoord worden (bodempijfer);
- alle praktijkopdrachten, praktijkchecks, BPV-toetsen en projectopdrachten moeten behaald 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.

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 examen

- **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.

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.

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	25303
Opleidingscode	25303BBL48.01
Leerweg	BBL

	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	200		110		200		170	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		1200		660		1200		1020
Keuzedelen	0	0	90	540	0	0	30	180
* BOT = Begeleide onderwijstijd								
Totaal BOT en BPV	200	1200	200	1200	200	1200	200	1200
Totaal BOT en BPV leerjaar	1400		1400		1400		1400	

	Totaal alle leerjaren	
Activiteiten	BOT	BPV
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	680	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		4080
Keuzedelen	120	720
Totaal BOT en BPV alle leerjaren	5600	

Totaal uren keuzedelen in de bot en BPV 840

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 Janssen, S 29-10-2020.	erratum keuzedelen	wijziging examencode
2 Janssen, S 10-09-2019.	erratum alle hoofdstukken	Opmaak van het document is gewijzigd.
1 Janssen, S 02-07-2019.	<i>Dit is de eerste versie van het document</i>	

Vaststellingen

Versie	Vastgesteld door	Datum
1	Janssen, S	02-07-2019
2	Janssen, S	10-09-2019
3	Janssen, S	29-10-2020