



## Onderwijs- en examenregeling

### Summa Engineering

Kwalificatiedossier : Technicus Engineering  
Crebonummer : 25297

Opleiding : Technicus Engineering Mechatronica  
Crebonummer :  
Niveau : 4  
Leerweg : BOL

Opleidingsduur : 4 jaar  
Cohort<sup>1</sup> : 2018

Opleidingscode : 25297BOL48.03

Versie: 1.0  
Maart 2018

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 tekst met 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.

Veel succes tijdens je opleiding!

## Inhoudsopgave

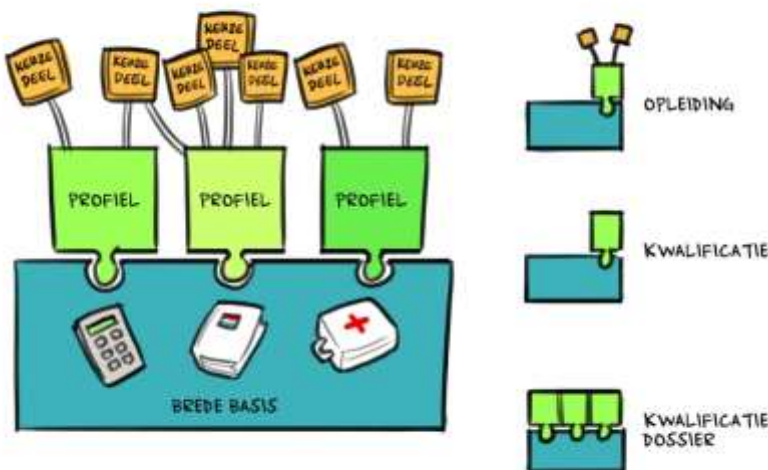
1. Hoe is de opleiding opgebouwd?.....	4
1.1 Het kwalificatiedossier en Keuzedelen .....	4
1.2 Het onderwijs- en het examenprogramma.....	4
1.3 De diploma-eisen.....	5
2. Wat leer je tijdens de opleiding? .....	6
2.1 Wat houdt het beroep van Middenkader Engineer Mechatronica in? .....	6
2.2 Inhoud van het basisdeel .....	6
2.3 Inhoud van het profieldeel.....	8
2.4 De Keuzedelen .....	8
2.5 Algemeen basisdeel (geldt voor iedere MBO-student) .....	10
2.6 Beroepspraktijkvorming.....	13
2.7 Studiepunten.....	14
2.8 Ontwikkelingsgerichte beoordeling .....	16
2.9 Bindend studieadvies.....	16
2.10 Activiteiten in het onderwijsprogramma .....	16
3. Welke examens krijg je?.....	23
3.1 Examinering .....	23
<b>3.2 Overzicht examens</b> .....	23
3.2.1. Vormen van examens.....	28
3.2.2. Plaats examinering .....	28
3.3 Landelijke eisen Nederlands, rekenen en Engels .....	28
3.4 Veel voorkomende vrijstellingen .....	29
3.5 Regelingen met betrekking tot examens.....	29
4. Wanneer krijg je je diploma?.....	30
5. Relevante regelingen .....	30
6. Overzicht onderwijs- en BPV .....	31

## 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 het examenprogramma

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

- a. het onderwijsprogramma
- b. het examenprogramma

Het **onderwijsprogramma** bestaat uit 3 leerlijnen.

1. Integrale leerlijn
2. Basisleerlijn
3. 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 2.9](#) 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](#).

### 1.3 De diploma-eisen

Om je diploma te behalen, moet je voldoen aan de volgende eisen

1. Je hebt voldoende behaald (minimaal een 6 of een voldoende) voor examens die horen bij de kerntaken van jouw opleiding;
2. Je hebt examen(s) afgelegd in het keuzedeel/ de Keuzedelen;
3. Je voldoet aan de landelijke eisen die gesteld worden aan Nederlands en rekenen;
4. Je voldoet aan de landelijke eis van Engels als je een niveau 4 opleiding volgt;
5. Je voldoet aan de inspanningsverplichting van Loopbaan en Burgerschap;
6. Je beroepspraktijkvorming (BPV) is met een voldoende beoordeeld, in samenspraak met het leerbedrijf.

**Om je diploma te behalen, moet je aan alle eisen voldoen.**

In deze OER vind je over alle onderdelen meer informatie. In [hoofdstuk 4](#) worden de eisen toegelicht.

## 2. Wat leer je tijdens de opleiding?

### 2.1 Wat houdt het beroep van Technicus Engineering Mechatronica in?

De (commercieel) 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.

Als Technicus mechatronica ben je van alle markten thuis. Je ontwerpt, maakt en test allerlei mechatronische producten. Zoals een verpakkingsmachine die ervoor zorgt dat er in elk chipzakje precies 50 gram paprikachips zit en dat het zakje goed dicht geseald is. En dat 120 keer per minuut. Andere voorbeelden zijn: testopstellingen, schaarhoogwerkers, hulpgereedschappen en prototypes voor allerlei toepassingen.

De opleiding bestaat voor het grootste deel uit technisch-theoretische vakken. Daarnaast houd je je ook bezig met praktische vakken, zoals bijvoorbeeld elektrotechniek, besturingstechniek en metaalbewerking. Je leert onder meer goed te ontwerpen. Zodra je ontwerp gereed is ga je het bouwen en testen.

### 2.2 Inhoud van het basisdeel

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

#### Gemeenschappelijk beroepsgerichte onderdelen, de kerntaken en werkprocessen:

B1-K1: Ontwerpt producten of systemen

B1-K2: Begeleidt werk

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 vind je de kerntaken en werkprocessen.

#### Generieke onderdelen:

Nederlands  
Rekenen  
Loopbaan  
Burgerschap  
Engels (alleen niveau 4 opleidingen)

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 Mechatronica dat bestaat uit :

**Profiel: Mechatronica met kerntaken:**

P1-K1: Bereidt werk voor  
P1-K2: Begeleidt onderhoudswerk

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

Klik hier om naar het [kwalificatiedossier](#) te gaan

## 2.4 De Keuzedelen

Binnen jouw opleiding bestaat een deel van het programma uit Keuzedelen. Voor jouw opleiding geldt een keuzedeelverplichting van 960 klokuren.

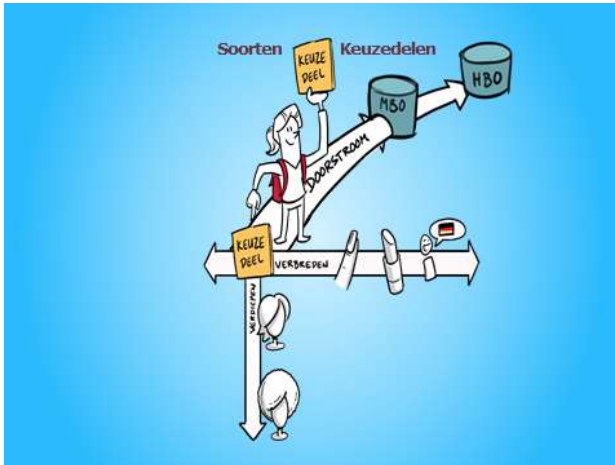
Een keuzedeel kan bestaan uit lessen, BPV en/of zelfstudie.

Er zijn verschillende soorten Keuzedelen. Ze zijn bedoeld om:

- Je te specialiseren in een onderdeel van je toekomstige beroep (verdiepen);
- iets extra's te leren dat je goed kunt gebruiken in je toekomstige beroep (verbreden);
- Je voor te bereiden op doorstroom naar een hoger MBO-niveau of naar het HBO (doorstroom).

Klik hieronder voor een overzicht van de [Keuzedelen](#) binnen Summa College.





Klik op het plaatje voor een filmpje met meer informatie.

Voor jouw opleiding is met werkgevers afgesproken welke Keuzedelen geschikt zijn voor je toekomstige beroep. Er kunnen nog nieuwe Keuzedelen bijkomen.

Jouw opleiding biedt een aantal Keuzedelen of setjes van Keuzedelen (de zogenaamde configuraties) aan die bij jouw beroep passen. Soms wordt een Keuzedeel voor alle studenten aangeboden: dit gebeurt als een keuzedeel heel belangrijk is voor het beroep in deze regio. Tijdens de opleiding kun je altijd zelf extra Keuzedelen kiezen.

Keuzedelen worden altijd afgesloten met een examen. De resultaten komen op je resultatenlijst te staan. Omdat Keuzedelen nieuw zijn in het mbo, kunnen studenten die in schooljaar 2018-2019 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. Keuzedelen zijn een belangrijk onderdeel van je onderwijsprogramma: voor elk keuzedeel zijn bepaalde eisen aan de voortgang gesteld. Bij de start van het keuzedeel word je hierover geïnformeerd.

Binnen jouw opleiding worden de volgende Keuzedelen aangeboden:

Keuzedeel	Code	leerjaar	Uren	Alle studenten/ Eigen keuze	Minimum aantal studenten
Embedded Design	K0481	2	240	Eigen keuze	14
Methodisch ontwerpen	K0687	2	240	Eigen keuze	14
Internationaal I: overbruggen interculturele diversiteit	K0210	3	240	Eigen keuze	14
Duurzaamheid in het beroep D	K0031	3	240	Eigen keuze	14
Verdiepen blijvend fit, veilig en gezond werken	K0517	3	240	Eigen keuze	14

Human Interface & cloud computing	K0680	3	240	Eigen keuze	14
Digitale technieken en productievoorbereiding I	K0303	3	240	Eigen keuze	14
Vorbereiding HBO wiskunde voor de techniek	K0205	4	240	Eigen keuze	14
Oriëntatie op ondernemerschap niveau 3-4	K0080	4	240	Eigen keuze	14
Inspelen op innovaties	K0226	4	240	Eigen keuze	14

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:

Leerjaar	periode	Keuzedelen
1	4	Embedded Design Methodisch ontwerpen
2	4	Internationaal I: overbruggen interculturele diversiteit Duurzaamheid in het beroep D Verdiepen blijvend fit, veilig en gezond werken Human Interface & cloud computing Digitale technieken en productievoorbereiding I
3	4	Vorbereiding HBO wiskunde voor de techniek Oriëntatie op ondernemerschap niveau 3-4 Inspelen op innovaties

Behalve de Keuzedelen van je eigen opleiding, kun je soms ook een keuzedeel van een andere opleiding volgen. Als je dit wilt, bespreek je het met je loopbaanbegeleider en dien je een aanvraag in bij de examencommissie. Er zijn bepaalde voorwaarden aan verbonden: jouw programma moet te organiseren zijn.

## 2.5 Algemeen basisdeel (geldt voor iedere MBO-student)

### Nederlands, rekenen en Engels

Iedere MBO-student moet aan het eind van zijn/ haar opleiding voldoende kennis hebben van de Nederlandse taal en rekenen. Hiervoor leg je een centraal examen af. 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

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; je moet alle opdrachten gemaakt hebben. We noemen dit de inspanningsverplichting. De docent beoordeelt of je voldoende inspanning geleverd hebt.

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

## 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. Je sluit het burgerschapsprogramma met een voldoende af als je alle opdrachten die bij onderstaande domeinen voldoende hebt afgerond.

<b>Economische dimensie: “De kritische consument”</b>	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
<b>Politiek-juridische dimensie: “Kiezen en delen”</b>	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.
<b>Sociaal maatschappelijke dimensie: “handen uit de mouwen”</b>	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.
<b>Vitaal burgerschap: “Hoe word ik 130”</b>	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.

### ***Kritische denkvaardigheden***

Kritisch leren denken maakt onderdeel uit van de opleiding. Je leert hoe je op een actieve manier deel kun 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.

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 werknemer-schap 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.**

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 BOL opleiding zit wordt voor ieder onderwijs-product 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

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 vindt plaats aan het einde van een opleidingsfase. Meestal is dat een schooljaar, maar soms is dat ook een semester. Op basis van de voortgangsbeoordeling doen we een uitspraak over het verdere verloop van je studie. Deze uitspraak is bindend.

Een voortgangsbeoordeling wordt primair bepaald aan de hand van het aantal behaalde studiepunten. Naast het totaal aantal behaalde studiepunten kunnen er een aantal 'voorwaardelijke' studiepunten zijn benoemd. Dat zijn studiepunten die je perse moet halen, ongeacht het totaal aantal behaalde studiepunten.

Tevens wordt de voortgangsbeoordeling gebaseerd op je studie-en/of beroepshouding.

Studiepunten behaal je door een 'prestatie' te leveren. Dat kan een voldoende gemaakte toets zijn, maar ook een goed uitgevoerd project of een andere opdracht. Ook voor het functioneren in de BPV krijg je studiepunten. 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:

#### **(1) Voortgang naar volgende fase van de opleiding**

Je krijgt deze beoordeling indien:

- a) je **90% of meer** van aantal te behalen studiepunten hebt gehaald  
o voor een **studiejaar** betekent dat: **54 studiepunten** of meer  
o voor een **semester** betekent dat: **27 studiepunten** of meer;  
en
- b) je **studie- en beroepshouding** met voldoende is beoordeeld;  
en
- c) alle **voorwaardelijke studiepunten** zijn behaald.

Deze voortgangsbeoordeling betekent:

*voortgang naar de volgende fase van de opleiding, zonder 'studieschuld'. De niet-behaalde studiepunten hoeft je niet meer in te halen.*

#### **(2) Voortgang bepaald door de docentenvergadering**

Je krijgt deze beoordeling indien:

- a) je **minder dan 90%** van het aantal te behalen studiepunten hebt gehaald:  
o voor een **studiejaar** betekent dat: **minder dan 54 studiepunten**  
o Voor een **semester** betekent dat: **minder dan 27 studiepunten**;  
en/of
- b) je **studie-en/of beroepshouding** met onvoldoende is beoordeeld;  
en/of
- c) je **één of meer voorwaardelijke studiepunten** niet hebt gehaald;  
of
- d) er sprake is van **uitzonderlijke persoonlijke omstandigheden**;

Tijdens deze voortgangsvergadering kunnen de volgende voortgangsbeoordelingen worden bepaald:

- 1) Voortgang naar de volgende fase van de opleiding onder voorwaarde dat je aan het einde van de volgende studiefase 90% of meer van het aantal studiepunten behaald moet hebben.
- 2) Voortgang naar de volgende fase van de opleiding onder voorwaarde dat een aantal studiepunten alsnog behaald worden voor aanvang van het nieuwe schooljaar; dit kan betekenen dat je

opdrachten tijdens de vakantie dient uit te voeren of herkansingen in de eerste periode van de volgende fase moet maken.

Indien je niet aan deze afspraken en voorwaarden voldoet, kan dat betekenen:

- volledig overdoen van de betreffende opleidingsfase

## 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.

## 2.9 Bindend studieadvies

In het eerste jaar, tussen de negende en twaalfde maand van jouw opleiding, krijg je een bindend studieadvies. 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. [Deze kun je hier vinden](#) (paragraaf Regeling bindend studieadvies).

Je krijgt een positief bindend studieadvies als je voldoet aan de voortgangsregeling genoemd in paragraaf 2.7.

Natuurlijk wachten we niet tot het einde van jouw eerste jaar om met je te praten over je studievoortgang. Je hebt hier al over kunnen lezen in het hoofdstukje over de ontwikkelingsgerichte beoordeling (2.8). Voordat je je definitieve bindende studieadvies krijgt, ontvang je eerder in de opleiding een voorlopig studieadvies.

Je krijgt je voorlopige studieadvies voor 1 mei 2019

Je krijgt je definitieve studieadvies voor 1 aug 2019

## 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 periode 1	1	x	
	Natuurkunde periode 1	1	x	
	Nederlands periode 1	1	x	
	Wiskunde periode 1	1	x	
	Plannen, Leren en Organiseren	1	x	
Periode 2	Engels periode 2	1	x	
	Natuurkunde periode 2	1	x	
	Nederlands periode 2	1	x	
	Wiskunde periode 2	1	x	
	VCA	1	x	
Periode 3	Engels periode 3/4	1	x	
	Natuurkunde periode 3/4	1	x	
	Nederlands periode 3/4	1	x	
	Wiskunde periode 3/4	1	x	
Integrale leerlijn leerjaar 1				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	Project(wijzer) periode 1	3	x	
	Besturingstechniek periode 1	1	x	
	Elektriciteitsleer periode 1	1	x	
	Electronica periode 1	1	x	
	Praktijk Electronica	1	x	
	Praktijk Verspanen	1	x	
	Praktijk Constructie	1	x	
	Vaktekenen en ontwerpen periode 1	1	x	
	Werktuigbouwkunde periode 1	1	x	
Periode 2	Project(wijzer) periode 2	3	x	
	Besturingstechniek periode 2	1	x	

	Elektriciteitsleer periode 2	1	x	
	Electronica periode 2	1	x	
	Praktijk Electronica	1	x	
	Praktijk Verspanen	1	x	
	Praktijk Constructie	1	x	
	Vaktekenen en ontwerpen periode 2	1	x	
	Werktuigbouwkunde periode 2	1	x	
Periode 3	Project(wijzer) periode 3/4	3	x	
	Besturingstechniek periode 3/4	1	x	
	Elektriciteitsleer periode 3/4	1	x	
	Electronica periode 3/4	1	x	
	Praktijk Energie	1	x	
	Vaktekenen en ontwerpen periode 3/4	1	x	
	Werktuigbouwkunde periode 3/4	1	x	
<b>Loopbaanleerlijn leerjaar 1</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	Competentieontwikkeling Periode 1	*	x	
Periode 2	Competentieontwikkeling Periode 2	*	x	
Periode 3	Competentieontwikkeling Periode 3	*	x	
Periode 4	Competentieontwikkeling Periode 4	*	x	
	Loopbaan begeleiding	*	x	
	BPV Beoordeling leerjaar 1	15		x
<b>Leerjaar 1</b>				
*	Periode 1 - Leerjaar 1 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
	Periode 2 - Leerjaar 1 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			

	Periode 3/4 - Leerjaar 1 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
	Competentieontwikkeling - Leerjaar 1 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
	BPV - Leerjaar 1 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
	VCA - Leerjaar 1 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
<b>Basisleerlijn leerjaar 2</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	Nederlands periode 5/6	1	x	
	Engels periode 5/6	1	x	
	Wiskunde periode 5/6	1	x	
	Natuurkunde periode 5/6	1	x	
Periode 3	Nederlands periode 7	1	x	
	Engels periode 7	1	x	
	Wiskunde periode 7	1	x	
	Natuurkunde periode 7	1	x	
Periode 4	Nederlands periode 8	1	x	
	Engels periode 8	1	x	
	Wiskunde periode 8	1	x	
	Natuurkunde periode 8	1	x	
<b>Integrale leerlijn leerjaar 2</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	Project(wijzer) periode 5/6	2	x	
	Besturingstechniek periode 5/6	2	x	
	Aandrijftechniek periode 5/6	1	x	

	Bedrijfskunde periode 5/6	1	x	
	Constructielear periode 5/6	1	x	
	Werktuigbouwkunde periode 5/6	1	x	
	Elektriciteitsleer periode 5/6	2	x	
	Electronica periode 5/6	1	x	
	CAD periode 5/6	1	x	
Periode 3	Besturingstechniek periode 7	2	x	
	Aandrijftechniek periode 7	2	x	
	Bedrijfskunde periode 7	1	x	
	Constructielear periode 7	1	x	
Periode 4	Aandrijftechniek periode 8	2	x	
	Bedrijfskunde periode 8	1	x	
	Praktijk energie periode 8	1	x	
	Werktuigbouwkunde periode 8	1	x	
	Constructielear periode 8	1	x	
<b>Loopbaanleerlijn leerjaar 2</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	Competentieontwikkeling Periode 5	*	x	
Periode 2	BPV periode 5/6	15		x
	Competentieontwikkeling Periode 6	*	x	
Periode 3	Competentieontwikkeling Periode 7	*	x	
Periode 4	Competentieontwikkeling Periode 8	*	x	
	Burgerschap	*	x	
	Politiek Juridisch niveau 4	*	x	
	Economisch niveau 4	*	x	
	Soc. Maatschappelijk niveau 4	*	x	
	Vitaal Burgerschap niveau 4	*	x	
<b>Keuzeruimte leerjaar 2</b>				

Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 3	Theorie	*	x	
	Project	*	x	
	Theorie	*	x	
	Project	*	x	
	Praktijk verspanen	*	x	
*	Embedded design <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>	9	x	
	Methodisch ontwerpen <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>	9	x	
<b>Leerjaar 2</b>				
*	Periode 5/6 - Leerjaar 2 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
	Periode 7 - Leerjaar 2 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
	Periode 8 - Leerjaar 2 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
	BPV periode 5/6 - Leerjaar 2 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
	Competentieontwikkeling - Leerjaar 2 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
	Burgerschap - Leerjaar 2 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			
	Keuzedelen - Leerjaar 2 <i>Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond.</i>			

\* Dit zijn deeltoetsen die in een bepaalde combinatie van deeltoetsen studiepunten opleveren. Kijk in je portaal bij resultaten/studievoortgang voor de exacte combinatie van toetsen.

### 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. In het volgende schema 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									
Naam Kerntaak: Ontwerpt producten of systemen									
Naam examen	Werk-proces	Examenvorm (Zie 3.2.1)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context (Zie 3.2.2)	Normering	Weging
			Leer-jaar	Onderwijs-periode	Leer-jaar	Onderwijs-periode			
PVB 1 Ontwerpen	B1.K1. W1 B1.K1. W2 B1.K1. W3 B1.K1. W4	PVB	4	4	5	2	bu	O/V/G (V)	100
Naam Kerntaak: Begeleidt werk									
Naam examen	Werk-proces		Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Weging

		Examenvorm (Zie 3.2.1)	Leerjaar	Onderwijsperiode	Leerjaar	Onderwijsperiode	(Zie 3.2.2)		
PvB 3 Werkbegeleiding	B1.K2. W1 B1.K2. W2 B1.K2. W3 B1.K2. W4	PVB	4	4	5	2	bu	O/V/G (V)	100
<b>Naam Kerntaak: Bereidt werk voor</b>									
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Conte xt (Zie 3.2.2)	Normering	Weging
			Leerjaar	Onderwijsperiode	Leerjaar	Onderwijsperiode			
PvB 2 Werkvoorbereiden	P1.K1. W1 P1.K1. W2 P1.K1. W3	PVB	4	4	5	2	bu	O/V/G (V)	100
<b>Naam Kerntaak: Begeleidt onderhoudswerk</b>									
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Conte xt (Zie 3.2.2)	Normering	Weging
			Leerjaar	Onderwijsperiode	Leerjaar	Onderwijsperiode			
PvB 4 Onderhouden	P1.K2. W1 P1.K2. W2	PVB	4	4	5	2	bu	O/V/G (V)	100
<b>Nederlands</b>									
Naam examen	Werkproces		Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Conte xt	Normering	Weging



		Examenvorm (Zie 3.2.1)	Leerjaar	Onderwijsperiode	Leerjaar	Onderwijsperiode	(Zie 3.2.2)		
Nederlands Lezen/luisteren COE (centraal examen)	Generiek	COE	3	4	4	1	bi	Cijfer (nvt)	1
Nederlands Spreken (instellingsexamen)	Generiek	MVE	3	4	4	1	bi	Cijfer (nvt)	1
Nederlands Schrijven (instellingsexamen)	Generiek	SVE	3	4	4	1	bi	Cijfer (nvt)	1
Nederlands Gesprekken voeren (instellingsexamen)	Generiek	MVE	3	4	4	1	bi	Cijfer (nvt)	1
<b>Rekenen</b>									
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context (Zie 3.2.2)	Normering	Weging
			Leerjaar	Onderwijsperiode	Leerjaar	Onderwijsperiode			
Rekenen COE (centraal examen)	Generiek	COE	3	4	4	1	bi	Cijfer (nvt)	1
<b>Engels</b>									
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context (Zie 3.2.2)	Normering	Weging
			Leerjaar	Onderwijsperiode	Leerjaar	Onderwijsperiode			
Engels Lezen/Luistere	Generiek	COE	3	4	4	1	bi	Cijfer (nvt)	1

n COE (centraal examen)									
Engels Spreken (instellingsexamen)	Generiek	MVE	3	4	4	1	bi	Cijfer (nvt)	1
Engels Schrijven (instellingsexamen)	Generiek	SVE	3	4	4	1	bi	Cijfer (nvt)	1
Engels Gesprekken voeren (instellingsexamen)	Generiek	MVE	3	4	4	1	bi	Cijfer (nvt)	1

Keuzedelen					
Keuzedeel	Code	Leer-jaar	Uren	Alle studenten / Eigen keuze	Minimum aantal studenten
Embedded Design	K0481	2	240	Eigen keuze	14
Methodisch ontwerpen	K0687	2	240	Eigen keuze	14
Internationaal 1: Overbruggen (interculturele diversiteit)	K0210	3	240	Eigen keuze	14
Duurzaamheid in het beroep D	K0031	3	240	Eigen keuze	14
Verdieping blijvend fit, veilig en gezond werken (geschikt voor niveau $\frac{3}{4}$ )	K0517	3	240	Eigen keuze	14
Human interface & cloud computing	K0680	3	240	Eigen keuze	14
Digitale technieken en productievoorbereiding 1	K0303	3	240	Eigen keuze	14
Vorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek	K0205	4	240	Eigen keuze	14
Oriëntatie op ondernemerschap (niveau 3-4)	K0080	4	240	Eigen keuze	14
Inspelen op innovaties	K0226	4	240	Eigen keuze	14
Totaal vereiste studiebelastinguren (sbu) van de keuzedelen: 960 uur					

### 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 (kennisexamens) of vaardigheden (vaardigheidsexamens) 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:

CGI	Criteriumgericht interview
PRS	Presentatie
PA	Portfolio- assessment

### 3.2.2. Plaats examinering

Een examen vindt plaats:

- Binnenschools (BI)
- Buitenschools (BU)
- Binnen de beroepspraktijkvorming (BPV). Het gaat dan niet om de beoordeling van de BPV, maar om bijvoorbeeld een Proeve van Bekwaamheid die je bij je BPV-bedrijf aflegt.

## 3.3 Landelijke eisen Nederlands, rekenen en Engels

Voor Nederlands, rekenen en Engels 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 je diploma behaalt

Er zijn aparte regelingen voor de cijferberekening en herkansingen.

Bekijk [hier](#) de Algemene exameneisen: Nederlands, rekenen en Engels.

Klik hier voor de landelijke [herkansingsregeling voor de Centrale Examens 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:** 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 zijn 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 je diploma?

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

Diploma eis	Geslaagd/gezakt
Kerntaken	Oordeel per kerntaak minstens voldoende en/of cijfer 6.
Wettelijke beroepsvereisten, indien in kwalificatie opgenomen	Oordeel voldoende.
Branchevereisten, indien in kwalificatie opgenomen	Oordeel voldoende.
Nederlands, rekenen, eventueel Engels	Kijk <a href="#">hier</a> 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

Het Summa College heeft diverse regelingen die van belang zijn voor jou als student. Bijvoorbeeld het studentenstatuut, de klachtenregeling, gebruik van ICT-middelen en de topsportregeling.

Regels, richtlijnen  
en klachten Summa  
[College.](#)



## **6. Overzicht onderwijs- en BPV**

<b>Crebonummer</b>	25297	
<b>K-code/variant</b>		
<b>leerweg</b>	BOL	

	leerjaar 1		leerjaar 2		leerjaar 3		leerjaar 4	
<b>Activiteiten</b>	<b>BOT</b>	<b>BPV</b>	<b>BOT</b>	<b>BPV</b>	<b>BOT</b>	<b>BPV</b>	<b>BOT</b>	<b>BPV</b>
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	726		521		360		463	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		360		360		640		800
Keuzedelen	0	0	160		160	160	160	
* BOT = Begeleide onderwijstijd								
<b>totaal BOT en BPV</b>	726	360	521	521	520	800	623	800
<b>Totaal BOT en BPV leerjaar</b>	1086		1042		1320		1423	

<b>Totaal alle leerjaren</b>		
<b>Activiteiten</b>	<b>BOT</b>	<b>BPV</b>
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	2070	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		2160
Keuzedelen	480	160
<b>Totaal BOT en BPV alle leerjaren</b>	4870	

Totaal uren keuzedelen in de bot en BPV	640
---	-----