

## Onderwijs- en examenregeling

Summa Laboratorium

Kwalificatiedossier:      Analisten  
Crebonummer:              25952

Opleiding                    Chemisch-fysisch  
                                      analist  
Crebonummer:              25952

Niveau:                      Niveau 4  
Leerweg:                     bol

Opleidingsduur:            48 maanden  
Cohort:                        2024

Versie 5

31-05-2026

# 1 Intro

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.

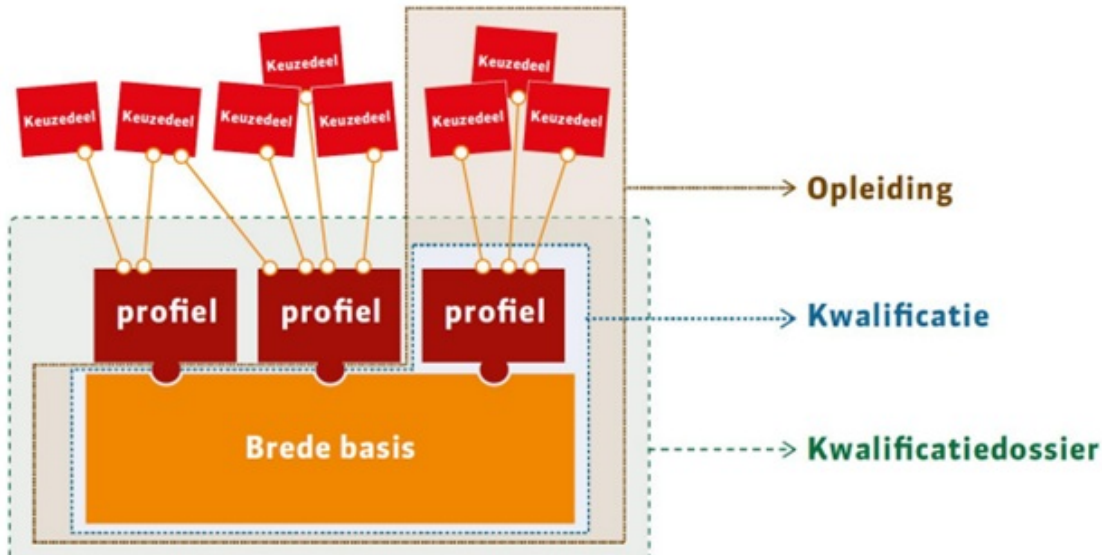
Veel succes tijdens je opleiding!

## 2 Hoe is de opleiding opgebouwd?

### 2.1 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](#).

### 2.2 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.

Wij hebben een lesprogramma waarin we ook werken met projecten. Deze kunnen meerdere weken duren. Rondom de projecten wordt theorie- en vaardigheidsonderwijs volgens een vast rooster gegeven. De projecten worden steeds moeilijker. Soms werk je alleen, soms in groepen.

Per onderwijsperiode vind je de studieplanning in Canvas, die geeft aan hoe je lesprogramma eruit ziet.

Het eerste jaar is een basisjaar. Je werkt in projecten en je gaat je oriënteren op de uitstroomprofielen waaruit je eind leerjaar 1 hebt gekozen. Vanaf leerjaar 2 ga je aan de slag binnen het profiel chemisch-fysisch analist (niveau 4).

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](#).

## 3 Wat leer je tijdens de opleiding?

### 3.1 Wat houdt het beroep van Chemisch-fysisch analist in?

Als chemisch-fysisch analist kun je aan de slag bij het laboratorium van bedrijven die cosmetica, voedingsmiddelen, geneesmiddelen of kunststoffen maken. Of je kunt werken bij keuringsdiensten zoals bij het waterschap en ziekenhuizen. Wil je verder studeren, dan kun je doorstromen naar het hbo.

De chemisch-fysische analist is objectief en integer bij het voorbereiden van analyses en het uitvoeren van technieken en heeft een kritische houding ten opzichte van handelingswijzen en resultaten. Je hebt een duidelijk besef van het belang van diens werkzaamheden en de sector waarin je werkzaam bent. Zelfstandig en nauwkeurig werken past goed bij je, maar samenwerken in het team hoort hier ook bij.

Inhoudelijk betekent dit dat de technieken en analyses juist zijn. Je werkt volgens planning volgens de geldende regels en procedures. Veilig werken staat daarbij voorop. Wanneer je afwijkingen ziet overleg je met collega's of de leidinggevende.

Naast de vakken scheikunde, biologie, natuurkunde en wiskunde leren we je het beste uit jezelf te halen. Je ontdekt je eigen talenten en leert hoe je deze het beste kan inzetten.

## 3.2 Inhoud van het basisdeel

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

### 3.2.1 Het beroepsgerichte deel

Gemeenschappelijk beroepsgerichte onderdelen, de kerntaken en werkprocessen:

**B1-K1:** Bereidt analyses voor

**B1-K1-W1:** Organiseert de werkzaamheden m.b.t. de uit te voeren technieken

**B1-K1-W2:** Controleert materiaal

**B1-K1-W3:** Bewerkt materiaal voor

**B1-K2:** Voert technieken uit t.b.v. de analyse en rapporteert

**B1-K2-W1:** Voert technieken uit t.b.v. de analyse

**B1-K2-W2:** Beoordeelt en rapporteert resultaten

**B1-K2-W3:** Onderhoudt werkplek en apparatuur

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

### 3.2.2 Het generieke deel

Generieke onderdelen:

Nederlands  
Rekenen  
Loopbaan  
Burgerschap  
Engels

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

## 3.3 Inhoud van het profieldeel

Tijdens je opleiding volg je naast het basisdeel het profiel Chemisch fysisch analist dat bestaat uit:

Profiel Chemisch fysisch analist met kerntaken:

**P3-K1:** Voert analyses uit

**P3-K1-W1:** Voert chemisch fysische analyses uit

**P3-K1-W2:** Interpreteert chemisch fysische analyseresultaten

**P3-K2:** Ondersteunt onderzoek

**P3-K2-W1:** Voert onderzoek uit m.b.t. chemisch fysische analyses

**P3-K2-W2:** Presenteert onderzoeksresultaten m.b.t. chemisch fysische analyses

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

### 3.4 De keuzedelen

Een deel van het programma bestaat uit keuzedelen. Voor jouw opleiding is de keuzedeel verplichting 720 uur.

Binnen jouw opleiding worden de onderstaande keuzedelen aangeboden.

Keuzedelen				
Keuzedeel	Code	Uren	Alle studenten/ Eigen keuze	Minimum aantal studenten
Verdieping chromatografie	K0751	240	Eigen keuze	15
Methode-ontwikkeling en validatie	K0397	240	Alle studenten	n.v.t.
Technisch Onderwijsassistent basis	K0404	240	Eigen keuze	15
Doorstroom naar hbo laboratoriumtechniek	K0893	480	Eigen keuze	8
Technisch Onderwijsassistent	K0403	480	Eigen keuze	0
Verdieping Organische chemie 1	K0419	240	Eigen keuze	15
Verdieping spectrometrie	K0946	240	Eigen keuze	15
Ondernemend gedrag (geschikt voor niveau 3 en 4)	K0072	240	Eigen keuze	15

Summa wil studenten meer keuzemogelijkheden bieden tijdens de opleiding. Daarom is er een breed aanbod aan keuzedelen, dit noemen we de Summa-brede keuzedelen. Deze zijn op dit moment bedoeld voor individuele studenten waarbij dit keuzedeel niet wordt aangeboden in de eigen opleiding. Vereiste: dit keuzedeel mag geen overlap hebben met het kwalificatiedossier van de eigen opleiding. Oftewel je kunt een keuzedeel alleen kiezen als de inhoud niet (deels) hetzelfde is als de inhoud van je normale onderwijsprogramma.

Het huidige aanbod van de Summa brede keuzedelen vind je [hier](#).

In overleg is het soms ook mogelijk een keuzedeel van een andere opleiding te kiezen. Hiervoor geldt ook dat er geen overlap met je opleiding mag zijn. Het aanbod van alle keuzedelen bij Summa kun je vinden via deze link: [Keuzedelen | Summa College](#)

Hoe kies je je keuzedelen?

Welke keuzedelen je gaat volgen, bepaal je in overleg met je studiecoach. Sommige keuzedelen zijn verplicht, deze worden dan door alle studenten binnen jouw opleiding 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 2026-2027	1 t/m 4	Methode-ontwikkeling en validatie
Schooljaar 2026-2027	1 t/m 4	Verdieping chromatografie Verdieping spectrometrie
Schooljaar 2026-2027	1 t/m 4	Ondernemend gedrag (geschikt voor niveau 3 en 4) Technisch Onderwijsassistent Technisch Onderwijsassistent basis Verdieping Organische chemie 1 Doorstroom naar hbo laboratoriumtechniek

### 3.5 Algemeen basisdeel (geldt voor iedere mbo)

### 3.5.1 Nederlands (CE en IE), rekenen en Engels (CE en IE)

Iedere mbo-student moet aan het eind van de 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 3F

<b>Centraal examen:</b> Lezen en luisteren	<b>Instellingsexamens:</b> Spreken Gesprekken voeren Schrijven
---	---

#### Rekenen mbo-niveau 4

	<b>Instellingsexamens:</b> 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
--	---

#### Engels B1/A2

<b>Centraal examen:</b> Lezen en luisteren (B1)	<b>Instellingsexamens:</b> Spreken (A2) Gesprekken voeren (A2) Schrijven (A2)
--	--

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).

### 3.5.2 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 <b>Wat kan ik?</b>	Tijdens je opleiding moet je voldoen aan de loopbaancompetenties.  Dit betekent: - Actieve deelname aan lessen en loopbaangesprekken. - Inleveren van product (portfolio)
Motievenreflectie <b>Wat wil ik?</b>	
Werkexploratie <b>Waar kan ik dat doen?</b>	
Loopbaansturing <b>Hoe kan ik dat doen?</b>	Het loopbaanprogramma wordt beoordeeld met behaald of niet behaald.
Netwerken <b>Wie kan mij daarbij helpen?</b>	De loopbaanbegeleider kan je adviseren bij het kiezen van de keuzedelen die het best bij je interesses en je toekomstige loopbaan passen.

### 3.5.3 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	Tijdens je opleiding moet je voldoen aan de dimensies en/of thema's van burgerschap.
Economische dimensie	
Sociaal-maatschappelijke dimensie	
Vitaal burgerschap	<p>De dimensies bestaan uit de politiek-juridische, economische, sociaal-maatschappelijke dimensie en vitaal burgerschap. De thema's van burgerschap zijn verschil &amp; gelijkwaardigheid, individu &amp; groep, maatschappijvisies &amp; maatschappelijke vraagstukken en macht &amp; besluitvorming.</p> <p>Dat betekent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actieve deelname aan de lessen</li> <li>- Actieve deelname aan excursies &amp; gastlessen</li> <li>- Inleveren van product (portfolio)</li> </ul> <p>Daarnaast maken <b>kritische denkvaardigheden</b> onderdeel uit van het burgerschapsprogramma. Je leert hoe je op een actieve manier deel kunt nemen aan de samenleving en de beroepspraktijk.</p> <p>Tijdens je opleiding wordt er aandacht besteed aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatie(-bronnen) op waarde schatten en daarbij onderscheid maken tussen argumenten, beweringen, feiten en aannames.</li> <li>- Het perspectief van anderen innemen.</li> <li>- Nadenken over hoe eigen opvattingen, beslissingen en handeling tot stand komen.</li> </ul> <p>Het burgerschapsprogramma wordt beoordeeld met behaald of niet behaald.</p>

#### 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

### 3.6 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) oftewel stage. 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:

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 lessen "voorbereiding bpv" ontvang je alle informatie die daarvoor nodig is. Binnen Summa Laboratorium kiezen we ervoor om studenten bij leerbedrijven te matchen op basis van kwaliteit en voorkeuren binnen sectoren. Echter biedt dit geen garantie dat je binnen jou voorkeurssector een stage aangeboden krijgt.

Gedurende de bpv word je begeleid door een bpv-docent (van jouw school) en een praktijkopleider (van het leerbedrijf). Per bpv-periode zijn er drie contactmomenten tussen school, student en leerbedrijf, waarvan tenminste één fysiek op locatie van het leerbedrijf.

Voor iedere bpv-periode worden afspraken gemaakt over:

- Werkzaamheden, leerdoelen, verwachtingen, competenties en beoordeling.
- Voldoen aan vereiste bpv-uren, noteren in het urenregistratieformulier.
- Opdrachten: posterpresentatie, terugkomdagen, eindpresentatie, etc.

Je groei en mate van zelfstandigheid wordt bijgehouden in een bpv-document door middel van:

- Begeleidingsgesprekken: leerdoelen opstellen, jouw vorderingen en afspraken vastleggen.
- Voortgangsgesprekken: evaluatie/reflectie/feedback betreft je ontwikkelniveau door middel van een voortgangsformulier.
- Eindbeoordeling: door middel van een eindbeoordelingsgesprek wordt aangegeven of jij de BPV hebt behaald (voldoende of goed) of niet behaald (onvoldoende). Criteria (houding- en beroepsaspecten) zijn terug te vinden in het bpv-document.

Vorm van de BPV:

Opleiding	Niveau	Leerjaar	BPV periode (per onderwijsperiode)	BPV vorm
Allround Laborant	3	3	OP 1+2	Blokstage 5 dgn/wk
Biologisch Medisch Analist	4	4	OP 1+2 en OP 3+4, of OP 1+2+3+4	Blokstage 5 dgn/wk
Chemisch-Fysisch Analist	4	3	OP 1+2 of OP 3+4, of OP 1+2+3+4	Blokstage 5 dgn/wk of Lintstage 2 dgn/wk
Chemisch-Fysisch Analist	4	4	OP 1+2 en OP 3+4, of OP 1+2+3+4	Blokstage 5 dgn/wk

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

Het kan zijn dat je een aantal opdrachten en/of examens aflegt bij het bedrijf waar je de bpv uitvoert. Dit staat los van de beoordeling van de bpv.

Je zorgt er zelf voor dat alle onderdelen van het bpv-programma zijn afgerond en ingeleverd.

Je mag een niet behaalde BPV 1 maal overdoen. Mocht je gedurende je opleiding een tweede afgebroken stage hebben, dan zal binnen het docententeam besproken worden hoe het vervolg zal zijn. Er bestaat een mogelijkheid tot beëindiging van de opleiding.

### 3.7 Studiepunten

Het opleidingsprogramma is ingedeeld in verschillende onderwijsproducten. Als je in een opleiding zit worden 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.

### 3.8 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:

De studievoortgangsregeling voor basisdeel/ leerjaar 1 ziet er zo uit:

1. Bij 56 studiepunten of meer gaat de student door naar het volgende leerjaar. De niet behaalde studiepunten hoef je niet in te halen.

2. Heeft de student tussen de 50 en 55 studiepunten behaald (incl. herkansingen)? Dan wordt door het team besloten wat de beste vervolgstap is.

Het team heeft de volgende mogelijkheden:

- De student gaat alsnog door naar het volgende leerjaar van chemisch-fysisch analist of biologisch-medisch analist (onder nader te bepalen voorwaarden, bijv. bepaalde toetsen herkansen), of
- De student moet het leerjaar doubleren, of
- De student gaat verder naar de opleiding allround laborant.

3. Heeft de student minder dan 50 studiepunten behaald (incl. herkansingen)? Dan wordt door het team besloten wat de vervolgstap is.

Het team heeft de volgende mogelijkheden:

- De student moet het leerjaar doubleren, of
- De student gaat verder naar de opleiding allround laborant, of
- De student krijgt het advies te stoppen met de opleiding.

Voor ieder vak dient de student ten minste de helft van het maximaal aantal studiepunten voor het betreffende vak te hebben behaald. Het team heeft altijd de mogelijkheid om nadere voorwaarden te stellen aan het besluit. De student heeft één reguliere kans en één herkansing per opdracht/ toets. Het team heeft de mogelijkheid om tijdens studentbespreking een extra kans toe te kennen.

Na het basisdeel/ leerjaar 1 vervolg je de opleiding in een van de drie uitstroomprofielen:

- Allround Laborant (25951)
- Chemisch-fysisch analist (25952)
- Biologisch medisch analist (25953)

**De studievoortgangsregeling voor leerjaar 2 en 3 ziet er zo uit:**

1. Bij 56 studiepunten of meer gaat de student door naar het volgende leerjaar. De niet behaalde studiepunten hoef je niet in te halen. Dit geldt voor alle opleidingen binnen Summa Laboratorium.

2. Heeft de student tussen de 50 en 55 studiepunten behaald (incl. herkansingen)? Dan wordt door het team besloten wat de beste vervolgstap is.

Het team heeft de volgende mogelijkheden:

- De student gaat alsnog door naar het volgende leerjaar (onder nader te bepalen voorwaarden, bijv. bepaalde toetsen herkansen), of
- De student moet het leerjaar doubleren, of
- Het team kan een chemisch-fysisch of biologisch-medisch student het advies geven om op basis van studieresultaten een doorstroom te maken naar de opleiding allround laborant.

3. Heeft de student minder dan 50 studiepunten behaald (incl. herkansingen)? Dan wordt door het team besloten wat de vervolgstap is.

Het team heeft de volgende mogelijkheden:

- De student moet het leerjaar doubleren, of
- Het team kan een chemisch-fysisch of biologisch-medisch student het advies geven om op basis van studieresultaten een doorstroom te maken naar de opleiding allround laborant.
- De student krijgt het advies te stoppen met de opleiding.

Voor ieder vak dient de student ten minste de helft van het maximaal aantal studiepunten voor het betreffende vak te hebben behaald. Het team heeft altijd de mogelijkheid om nadere voorwaarden te stellen aan het besluit. De student heeft één reguliere kans en één herkansing per opdracht/ toets. Het team heeft de mogelijkheid om tijdens studentbespreking een extra kans toe te kennen.

Voor studenten die vanaf de opleiding allround laborant in OP2.3 zijn ingestroomd geldt dat er maximaal in totaal 2 studiepunten mogen ontbreken in OP2.3 en OP2.4.

### 3.9 Bindend studieadvies

In het eerste jaar, tussen de negende en twaalfde maand van jouw opleiding, krijg je een bindend studieadvies (BSA). Volg je een eenjarige opleiding dan krijg je dit advies tussen de drie en vier maanden. Het geven van een bindend studieadvies is een wettelijke verplichting in het mbo.

Een Bindend Studieadvies kan positief of negatief zijn. Een BSA wordt alleen gegeven op basis van de studievoortgang. Onder strikte voorwaarden mag de beroepshouding meegenomen worden in het studieadvies. Bij een negatief studieadvies gaan we met jou in gesprek en begeleiden we jou naar een passende opleiding of oplossing. Summa heeft hiervoor een procedure opgesteld (Paragraaf regeling bindend studieadvies).

Gedurende het jaar krijg je minimaal twee voorlopig studieadviezen (VSA's).

Volg je een eenjarige opleiding dan krijg je één voorlopig studieadvies.

Vraag aan jouw studietoetscoach wanneer je een gesprek krijgt over jouw studieadvies

De studiepunten die je in het 1e leerjaar kunt behalen in de verschillende onderwijsperiodes en in de verschillende vakgebieden spelen een belangrijke rol bij het advies.

Onderwijsperiode:	OP 1	OP 2	OP 3	OP 4
<b>Totaal aantal studiepunten per OP</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>19</b>
Vakgebieden:				
Biologie Theorie	2	1	2	2
Biologie Praktijk	2	4	2	2
Chemie Theorie	2	2	3	3
Chemie Praktijk	2	2	2	2
Nederlands/Engels	1	3	1	3
ICT vaardigheden		1		1
Loopbaan	1	1	1	2
Veiligheid	1			
Wina	1	2	2	3
Vrije ondersteunende activiteiten				1

De student krijgt de volgende studieadviezen:

- Na OP2: heeft de student 5 studiepunten of meer niet behaald in twee of meerdere vakgebieden? Dan krijgt de student een voorlopig negatief studieadvies.
  - Na OP3: heeft de student minder dan 7 studiepunten niet behaald in twee of meerdere vakgebieden? Dan krijgt de student een voorlopig positief studieadvies. In alle andere gevallen volgt een voorlopig negatief studieadvies.
  - Aan het einde van leerjaar 1: Voldoet de student aan de overgangsnormen (hoofdstuk 2.8: Ontwikkelingsgerichte beoordeling) en heeft de student nog geen definitief positief studieadvies ontvangen? Dan krijgt de student automatisch een positief bindend studieadvies.
- Naast het bindend studieadvies heeft de student ook te maken met de overgangsregeling in hoofdstuk 2.8 Ontwikkelingsgerichte beoordeling.

Vanaf OP2 krijgt de student na de studentbespreking een studieadvies. In OP4 ontvangt de student een definitief bindend studieadvies.

### 3.10 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.

Je kunt zien hoeveel studiepunten je kunt behalen.

Onderwijsprogramma				
leerjaar 1				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	1.1 Biologie Theorie (2stp) (BIT1.TBT.01)	2	√	
Periode 2	1.2 Biologie Theorie (1stp) (BIT1.TBT.02)	1	√	

Periode 3	1.3 Biologie Theorie (1stp) (BIT1.TBT.03 )	1	√	
	1.3 Biologie Presentatie (1stp) (BIT1.PBP.04 )	1	√	
Periode 4	1.4 Biologie Theorie (2stp) (BIT1.TBT.05 )	2	√	
Periode 1	1.1 Biologie Praktijkttoets (2stp) (BIP1.PBP.01 )	2	√	
Periode 2	1.2 Biologie Praktijk Vaardigheid (2stp) (BIP1.PBP.02 )	2	√	
	1.2 Biologie Praktijkproducten Microbiologie (2stp) (BIP1.PBP.03 )	2	√	
Periode 3	1.3 Biologie Praktijkproducten Meetrapport (2stp) (BIP1.PBP.04 )	2	√	
Periode 4	1.4 Biologie Praktijkproducten Meetrapport (2stp) (BIP1.PBP.05 )	2	√	
Periode 1	1.1 Chemie Tussentoets (CHT1.TCT.02 )	*	√	
	1.1 Chemie Theorie (CHT1.TCT.03 )	*	√	
Periode 2	1.2 Chemie Theorie (2stp) (CHT1.TCT.04 )	2	√	
Periode 3	1.3 Chemie Theorie (2stp) (CHT1.TCT.05 )	2	√	
Periode 4	1.4 Chemie Theorie (1stp) (CHT1.TCT.06 )	1	√	
	1.4 Chemie Eindtoets leerjaar 1 (1stp) (CHT1.ECE.07 )	1	√	
Periode 1	1.1 Voert technieken uit, rapporteert bevindingen (1stp) (CHP1.LVL.01 )	1	√	
	1.1 Veilig op het Lab (1stp) (CHP1.LVL.08 )	1	√	
Periode 2	1.2 Organiseert werkzaamheden (1stp) (CHP1.TVT.05 )	1	√	
	1.2 Voert technieken uit, uitvoering (1stp) (CHP1.WOW.01 )	1	√	
Periode 3	1.3 Onderhoudt werkplek (1stp) (CHP1.TVT.02 )	1	√	
	1.3 Rapporteert resultaten (1stp) (CHP1.WOW.02 )	1	√	
	1.3 Eigen onderzoek chemie (1stp) (CHP1.RRR.01 )	1	√	
Periode 4	1.4 Voert technieken uit, rapporteert bevindingen & Rapporteert resultaten(2stp) (CHP1.TVT.03 )	2	√	
	1.4 Veilig en vaardig op het Lab (1stp) (CHP1.VVV.01 )	1	√	
Periode 1	1.1 Veiligheid (1stp) (VE1.VV1.01 )	1	√	
Periode 1	WiNa 1.1 (1spt) (WIN1.W12.01 )	1	√	
Periode 2	WiNa 1.2 (1spt) (WIN1.I12.01 )	1	√	
	WiNa 1.3 (1spt) (WIN1.N12.01 )	1	√	
Periode 3	WiNa 1.4 (2spt) (WIN1.A12.01 )	2	√	
Periode 4	WiNa 1.5 (3spt) (WIN1.A52.01 )	3	√	
Periode 1	Werkwoord spelling (NED1.WES.01 )	*	√	
Periode 2	Grammatica (NED1.GRA.01 )	*	√	
	Begrijpend lezen (NED1.BEL.01 )	*	√	
Periode 3	Presentatie tekstdoel (NED1.PRT.01 )	*	√	
	Woordenschat (NED1.WOO.01 )	*	√	
Periode 4	Digitale opdrachten (NED1.DIO.01 )	*	√	
	Beeldspraak (NED1.BEE.01 )	*	√	
Periode 1	1.1 Engels (1stp) (ENG1.AE1.01 )	1	√	
Periode 2	1.2 Engels (1stp) (ENG1.AE1.02 )	1	√	
Periode 3	1.3 Engels (1stp) (ENG1.AE1.03 )	1	√	
Periode 4	1.4 Engels (1stp) (ENG1.AE1.04 )	1	√	
Periode 1	1.1 Loopbaan les (1stp) (LOO1.LLL.01 )	1	√	
Periode 2	1.2 Loopbaan les (1stp) (LOO1.LLL.02 )	1	√	
Periode 3	1.3 Loopbaan les (1stp) (LOO1.LLL.03 )	1	√	
Periode 4	1.4 Loopbaan les (1stp) (LOO1.LLL.04 )	1	√	
	1.1 t/m 1.4 Mentorgesprekken (1stp) (LOO1.TT1.05 )	1	√	
Periode 1	Word 1 tm 6 (ICT1.W1T.01 )	*	√	
Periode 2	Excel 1 tm 4 (ICT1.E1T.01 )	*	√	
Periode 3	Word 7 tm 11 (ICT1.W7T.01 )	*	√	
Periode 4	Word 12 tm 20 (ICT1.O1T.01 )	*	√	
Periode 4	Vrije ondersteunende activiteiten opdrachten (1stp) (VOA1.VOA.01 )	1	√	
<b>leerjaar 2</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 2	2.2 Analyse Technieken beoordeling (1stp) (ATO2.TAT.01 )	1	√	
	2.2 Organische Chemie beoordeling (1stp) (ATO2.COC.02 )	1	√	
Periode 4	2.4 Analyse Technieken beoordeling (1stp) (ATO2.TAT.02 )	1	√	
	2.4 Organische Chemie beoordeling (1stp) (ATO2.COC.01 )	1	√	
Periode 2	2.2 Praktijk Analyse Technieken (2stp) (AOP2.APA.01 )	2	√	
	2.2 Praktijk Organische Chemie (2stp) (AOP2.OPO.02 )	2	√	
Periode 4	2.4 Praktijk Analyse Technieken (2stp) (AOP2.APA.03 )	2	√	

	2.4 Praktijkproduct eigen onderzoek (2stp) (AOP2.OPO.04 )	2	√	
	2.4 Praktijkhandeling eigen onderzoek (2stp) (AOP2.OPO.05 )	2	√	
Periode 1	2.1 Beoordeling Algemene Chemie Theorie (2stp) (ACT2.ABA.01 )	2	√	
Periode 2	2.2 Beoordeling Algemene Chemie Theorie (2stp) (ACT2.ABA.02 )	2	√	
Periode 3	2.3 Beoordeling Algemene Chemie Theorie (2stp) (ACT2.ABA.03 )	2	√	
Periode 4	2.4 Beoordeling Algemene Chemie Theorie (2stp) (ACT2.ABA.04 )	2	√	
Periode 1	2.1 Controleert materiaal (1stp) (ACP2.ROR.01 )	1	√	
	2.1 Voert technieken uit t.b.v. de analyse (1stp) (ACP2.BVB.02 )	1	√	
Periode 2	2.2 Organiseert de werkzaamheden m.b.t. de uit te voeren technieken (1stp) (ACP2.PMP.03 )	1	√	
	2.2 Beoordeelt en rapporteert resultaten (1stp) (ACP2.RBR.04 )	1	√	
Periode 3	2.3 Bewerkt materiaal voor (1stp) (ACP2.MBM.05 )	1	√	
	2.3 Onderhoudt werkplek en apparatuur (1stp) (ACP2.WOW.06 )	1	√	
	2.3 Praktijkhandeling voorbereiding examens (1stp) (ACP2.VPV.07 )	1	√	
Periode 4	2.4 Interpreteert chemisch-fysische analyseresultaten (1stp) (ACP2.AIA.08 )	1	√	
	2.4 Voert chemisch-fysische analyses uit (1stp) (ACP2.CVC.09 )	1	√	
	2.4 Oefenexamen WP 1 tm 6 (ACP2.WOW.01 )	1		
Periode 4	2.4 Kwaliteit en Duurzaamheid (1stp) (KED2.KK1.01 )	1	√	
Periode 1	Wiskunde 2.1 (1stp) (WIS2.W21.01 )	1	√	
Periode 2	Wiskunde 2.2 (1stp) (WIS2.I21.01 )	1	√	
	Wiskunde 2.3 (1stp) (WIS2.S21.01 )	1	√	
Periode 3	Wiskunde 2.4 (1stp) (WIS2.K21.01 )	1	√	
Periode 4	Wiskunde 2.5 (1stp) (WIS2.U21.01 )	1	√	
Periode 1	2.1 Natuurkunde (1stp) (NAT2.NN1.01 )	1	√	
Periode 2	2.2 Natuurkunde (1stp) (NAT2.NN1.05 )	1	√	
Periode 3	2.3 Natuurkunde (1stp) (NAT2.NN1.03 )	1	√	
Periode 4	2.4 Natuurkunde (1stp) (NAT2.NN1.04 )	1	√	
Periode 1	Engels Gesprekken voeren (1stp) (ENG2.EGV.01 )	1	√	
Periode 2	Engels Lezen en Luisteren (1stp) (ENG2.ELL.01 )	1	√	
Periode 3	Engels Schrijven (1stp) (ENG2.ES1.01 )	1	√	
Periode 4	Engels Spreken (1stp) (ENG2.NS1.01 )	1	√	
Periode 1	Werkwoord spelling 2 (NED2.WS2.01 )	*	√	
Periode 2	Grammatica 2 (NED2.GR2.01 )	*	√	
	Begrijpend lezen 2 (NED2.BL2.01 )	*	√	
Periode 3	Schrijfpdracht (NED2.SCH.01 )	*	√	
Periode 4	Zakelijke correspondentie (NED2.ZAC.01 )	*	√	
	Digitale opdrachten 2 (NED2.DO2.01 )	*	√	
Periode 1	Excel 5 tm 9 (ICT2.E5T.01 )	*	√	
Periode 2	Excel 10 tm 14 (ICT2.E1T.01 )	*	√	
Periode 3	PowerPoint 1 tm 5 (ICT2.P1T.01 )	*	√	
Periode 4	PowerPoint 6 tm 9 (ICT2.P6T.01 )	*	√	
Periode 1	2.1 Burgerschap (1stp) (BUR2.BB1.01 )	1	√	
Periode 2	2.2 Burgerschap (1stp) (BUR2.BB1.02 )	1	√	
Periode 3	2.3 Burgerschap (1stp) (BUR2.BB1.03 )	1	√	
Periode 4	2.4 Burgerschap (1stp) (BUR2.BB1.04 )	1	√	
Periode 2	2.2 Loopbaan (1stp) (LOO2.LL1.01 )	1	√	
Periode 4	2.4 Loopbaan - BPV voorbereiding (1stp) (LOO2.BLB.01 )	1	√	
	2.1 t/m 2.4 Mentorgesprekken (1stp) (LOO2.TT2.01 )	1	√	
Periode 4	Vrije ondersteunende activiteiten opdrachten (1stp) (VOA2.VOA.01 )	1	√	
<b>leerjaar 3</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	3.1 Algemene chemie praktijkproduct en handeling (1stp) (ACH3.CAC.01 )	1	√	
Periode 2	3.2 Algemene chemie theorie (2stp) (ACH3.CAC.02 )	2	√	
Periode 2	3.2 Organische chemie theorie (2stp) (OCH3.COC.01 )	2	√	
Periode 2	3.2 Toegepaste spectrometrie (1stp) (ATT3.STS.01 )	1	√	
Periode 1	Wiskunde 3.1 (1stp) (WIS3.W32.01 )	1	√	
Periode 2	Wiskunde 3.2 (1stp) (WIS3.W31.01 )	1	√	
Periode 4	Vrije ondersteunende activiteiten opdrachten (1stp) (VOA3.VOA.01 )	1	√	
Periode 4	3.3 en 3.4 - BPV CF leerjaar 3 eindbeoordeling (26stp) (BPV3.B3B.01 )	26		√

	3.3 en 3.4 - BPV presentatie (1stp) (BPV3.B3B.02 )	1		√
<b>leerjaar 4</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 2	4.2 BPV CF leerjaar 4 eindbeoordeling 1e stage (30stp) (BPV4.CBC.01 )	30		√
Periode 4	4.4 BPV CF leerjaar 4 eindbeoordeling 2e stage (30stp) (BPV4.BBB.01 )	30		√
<b>Leerjaar 1 (LJ1)</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
<i>* Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond</i>	1.1 Chemie Gemiddelde periode 1 (2stp) (CHT1.GCG.01 Chemie Theorie - Leerjaar 1 )	2	√	
	Nederlands gemiddelde periode 1.1 en 1.2 (2stp) (NED1.NGP.01 Nederlands - Leerjaar 1 )	2	√	
	Nederlands gemiddelde periode 1.3 en 1.4 (2stp) (NED1.EGP.01 Nederlands - Leerjaar 1 )	2	√	
	ICT vaardigheden gemiddelde periode 1.1 en 1.2 (1stp) (ICT1.IVG.01 ICT vaardigheden - Leerjaar 1 )	1	√	
	ICT vaardigheden gemiddelde periode 1.3 en 1.4 (1stp) (ICT1.CVG.01 ICT vaardigheden - Leerjaar 1 )	1	√	
<b>Leerjaar 2 (LJ2)</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
<i>* Deze studiepunten worden pas toegekend als de onderliggende toetsen zijn afgerond</i>	Nederlands gemiddelde periode 1 en 2 (2stp) (NED2.NGP.01 Nederlands - Leerjaar 2 )	2	√	
	Nederlands gemiddelde periode 3 en 4 (2stp) (NED2.EGP.01 Nederlands - Leerjaar 2 )	2	√	
	ICT vaardigheden gemiddelde periode 2.1 en 2.2 (1stp) (ICT2.IVG.01 ICT vaardigheden - Leerjaar 2 )	1	√	
	ICT vaardigheden gemiddelde periode 2.3 en 2.4 (1stp) (ICT2.CVG.01 ICT vaardigheden - Leerjaar 2 )	1	√	
<b>Keuzedelen leerjaar 3</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	3.1 Analyse technieken beoordeling (4stp) (K0751.TAT.01 )	4	√	
	3.1 Methode ontwikkeling en validatie theorie (2stp) (K0397.OMO.01 )	2	√	
	3.1 Technisch onderwijsassistent toets/opdracht(en) 1 (4stp) (K0404.OTO.01 )	4	√	
	Module 1 (8stp) (K0893.M18.01 )	8	√	
	3.1 Organische chemie 1 toets/opdracht(en) 1 (4stp) (K0419.COC.01 )	4	√	
	3.1 Verdieping spectrometrie toets/opdracht(en) 1 (4stp) (K0946.SVS.01 )	4	√	
Periode 2	3.2 Analyse technieken beoordeling (4stp) (K0751.TAT.03 )	4	√	
	3.1 en 3.2 Projectopdrachten methode ontwikkeling en validatie (5stp) (K0397.P3P.01 )	5	√	
	3.2 Presentatie project (1stp) (K0397.PPP.01 )	1	√	
	3.2 Technisch onderwijsassistent toets/opdracht(en) 2 (4stp) (K0404.OTO.02 )	4	√	
	Module 2 (8stp) (K0893.M28.01 )	8	√	
	3.2 Organische chemie 2 toets/opdracht(en) 2 (4stp) (K0419.COC.02 )	4	√	
	3.2 Verdieping spectrometrie toets/opdracht(en) 2 (4stp) (K0946.SVS.02 )	4	√	
	3.1 en 3.2 Ondernemend gedrag (8stp) (K0072.O3O.01 )	8	√	
<b>Keuzedelen leerjaar 4</b>				
Periode	Naam	Studiepunten	School	BPV
Periode 1	4.1 Technisch onderwijsassistent toets/opdracht(en)/stage (8stp) (K0403.OTO.01 )	8		√
Periode 2	4.2 Technisch onderwijsassistent toets/opdracht(en)/stage (8stp) (K0403.OTO.02 )	8		√

## 4 Welke examens krijg je?

### 4.1 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. De examens van de Summa brede keuzedelen is opgenomen in een apart examenprogramma en vind je hier: [Onderwijs- en Examenregelingen | Summa College](#)

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
DxKxWx	Dossier x Kerntaak x Werkproces x
Kxxx	Keuzedeel xxx
OP	Onderwijsperiode
Context	Waar wordt het examen afgenomen?
BI	Binnenschools
BU	Buitenschools
bpv	Binnen de bpv

### 4.2 Overzicht examens

Examenprogramma											
Kerntaak: Bereidt analyses voor											
Naam examen	Werkproces	Keus	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
				Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
B1-K1 Bereidt analyses voor	B1-K1-W1 B1-K1-W2 B1-K1-W3		PVB	3	4	3	4	BI BPV	OV/G	V	1
Kerntaak: Voert technieken uit t.b.v. de analyse en rapporteert											
Naam examen	Werkproces	Keus	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
				Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
B1-K2 Voert technieken uit t.b.v. de analyse en rapporteert	B1-K2-W1 B1-K2-W2 B1-K2-W3		PVB	3	4	3	4	BI BPV	OV/G	V	1
Kerntaak: Voert analyses uit											
Naam examen	Werkproces	Keus	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
				Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
P3-K1 Voert analyses uit	P3-K1-W1 P3-K1-W2		PVB	4	2	4	2	BI BPV	OV/G	V	1
Kerntaak: Ondersteunt onderzoek											
Naam examen	Werkproces	Keus	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
				Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
P3-K2 Ondersteunt onderzoek	P3-K2-W1 P3-K2-W2		PVB	4	4	4	4	BI BPV	OV/G	V	1

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

<b>Examenprogramma</b>										
<b>Keuzedeel: Verdieping chromatografie</b>										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Voert een chromatografische analyse uit op een complex analysemonster	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K1-W3	PVB	3	2	4	2	BI BPV	Cijfer, 1 decimaal		1
<b>Keuzedeel: Methode-ontwikkeling en validatie</b>										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Voert een methodevalidatie uit	D1-K1-W1 D1-K1-W2	PVB	3	2	4	2	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
<b>Keuzedeel: Technisch Onderwijsassistent basis</b>										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Faciliteren van practica	D1-K1-W1 D1-K1-W2	PVB	3	2	4	2	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
<b>Keuzedeel: Doorstroom naar hbo laboratoriumtechniek</b>										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Oriënteren op en verdiepen in modules in de richting van hbo laboratoriumtechniek	D1-K1-W1 D1-K1-W2	SKE	3	2	4	2	BI	Cijfer, 1 decimaal		1
<b>Keuzedeel: Technisch Onderwijsassistent</b>										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Ondersteunen van onderwijsprocessen	D1-K1-W1 D1-K1-W2	PVB	3	2	4	2	BI BPV	Cijfer, 1 decimaal		1
<b>Keuzedeel: Verdieping Organische chemie 1</b>										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Voert organisch chemische analyses en syntheses uit	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K1-W3 D1-K1-W4 D1-K1-W5 D1-K1-W6	PEX	3	2	4	2	BI BPV	Cijfer, 1 decimaal		1
<b>Keuzedeel: Verdieping spectrometrie</b>										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Voert een spectrometrische analyse uit op een analysemonster met een complexe matrix		PEX	3	2	4	2	BI BPV	Cijfer, 1 decimaal		1
<b>Keuzedeel: Ondernemend gedrag (geschikt voor niveau 3 en 4)</b>										
Naam examen	Werkproces	Examenvorm (Zie 3.2.1.)	Gelegenheid 1		Gelegenheid 2		Context	Normering	Minimale eis	Weging
			Leerjaar	Periode	Leerjaar	Periode				
Toont ondernemend gedrag voor innovatie in beroepsuitoefening en werkomgeving	D1-K1-W1 D1-K1-W2 D1-K1-W3	PAS	3	2	4	2	BI	Cijfer, 1 decimaal		1

#### 4.2.1 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
PVB+CGI	Proeve van Bekwaamheid met criteriumgericht interview
PVB+VG	Proeve van Bekwaamheid met verantwoordingsgesprek
SKE	Kennisexamen schriftelijk
WSV+CGI	Werkstuk/-verslag met criteriumgericht interview
WSV+VG	Werkstuk/-verslag met verantwoordingsgesprek
VEX	Vaardigheidsexamen
PEX	Praktijkexamen
CEX	Casusexamen
MVE	Mondeling vaardigheidsexamen
SVE	Schriftelijk vaardigheidsexamen
CGI	Criteriumgericht interview
PAS+CGI	Portfolio-assessment met criteriumgericht interview
PAS+VG	Portfolio-assessment met verantwoordingsgesprek
LK	Lerend Kwalificeren
IE	Instellingsexamen
COE	Centraal ontwikkeld examen
PRS	Presentatie (bij keuzedelen)

#### 4.2.2 Aanvullende voorwaarden examens

Geen aanvullende voorwaarden.

### 4.3 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 tijdsplan. 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 CE- examens Engels lezen en luisteren.

Voor alle andere examens 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 periode zijn, dit is mede afhankelijk van het soort examen. Een eventuele extra kans kan alleen worden aangevraagd bij de examencommissie die hierover beslist.

### 4.4 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:** moet de student zelf in Canvas aanvragen in overleg met de loopbaanbegeleider. 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.

### 4.5 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.

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

### Cum Laude

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

## 6 Overzicht onderwijs en bpv

<b>Crebonummer</b>	25952
<b>Opleidingscode</b>	25952BOL48.01
<b>Leerweg</b>	bol

Activiteiten	leerjaar 1		leerjaar 2		leerjaar 3		leerjaar 4	
	bot	bpv	bot	bpv	bot	bpv	bot	bpv
Begeleide onderwijsactiviteiten (bot) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	990		885		125		0	
Beroepspraktijkvorming (bpv)		0		0		720		1440
Keuzedelen	0	0	0	0	400	0	0	0
* bot = Begeleide onderwijstijd								
<b>Totaal bot en bpv</b>	990	0	885	0	525	720	0	1440
<b>Totaal bot en bpv leerjaar</b>	990		885		1245		1440	

Activiteiten	Totaal alle leerjaren	
	bot	bpv
Begeleide onderwijsactiviteiten (bot) zoals opdrachten, praktijk- en theorielessen	2000	
Beroepspraktijkvorming (bpv)		2160
Keuzedelen	400	0
<b>Totaal bot en bpv alle leerjaren</b>	4560	

---

Totaal uren keuzedelen in de bot en BPV 400

## 7 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](#).

## 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
<b>5</b> Patricia van der Linden-Straatman 31-05-2026.	addendum Beroepspraktijkvorming	Publicatie van OER op Summa site is niet goed gegaan vanuit OERknaal.
<b>4</b> Patricia van der Linden-Straatman 25-02-2026.	addendum Keuzedelen	Het aanbod van de keuzedelen is gewijzigd voor dit cohort. Keuzedeel organische chemie 1 is toegevoegd.
<b>3</b> W Ickenroth 22-05-2025.	addendum Summatieve deel kerntaken en Engels	Mutatie: Er zijn nieuwe examens ontwikkeld die aansluiten bij het nieuwe KD. Om deze reden gaan we examineren op kerntaakniveau en niet meer op werkprocessen. De normering is hierbij ook aangepast van cijfers naar O/V/G. Verder zijn de examens van Engels verplaatst van leerjaar 3 naar leerjaar 2. De overige inhoud van de OER is ongewijzigd.
<b>2</b> W Ickenroth 01-07-2024.	addendum Formatieve deel leerjaar 2 en 3, keuzedelen, afname moment examen WP 1 tm 6	Aanpassingen in curriculum
<b>1</b> W Ickenroth 10-06-2024.	<i>Dit is de eerste versie van het document</i>	

## Vaststellingen

<b>Versie</b>	<b>Vastgesteld door</b>	<b>Datum</b>
1	W Ickenroth	10-06-2024
2	W Ickenroth	01-07-2024
3	W Ickenroth	22-05-2025
4	Patricia van der Linden- Straatman	25-02-2026
5	Patricia van der Linden- Straatman	31-05-2026