

## Onderwijs- en Examenregeling 2015-2016

### Summa Techniek

Opleiding : Technicus Elektrotechnische Industriële Producten en Systemen (EIPS)  
Crebonummer : 92410

KBB : Samenwerking Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB)

Niveau : 4

Leerweg : BBL

Opleidingsduur: 2 jaar  
Cohort<sup>1</sup> : 2015

Versie:1.1  
18-09-2015

<sup>1</sup> In een cohortaanduiding is alleen startjaar en niet de duur van de opleiding verwerkt.

## De opleiding

### 1.1 Wat doet een ...

Door de technicus wordt het vervaardigen van (deel-)producten in een werkplaats binnen het bedrijf uitgevoerd. De installatiewerkzaamheden worden door de hem zowel in een werkplaats binnen het bedrijf als buiten het bedrijf op locatie verricht.

De technicus beschikt over verantwoordelijkheidsgevoel. Hij werkt goed samen, streeft een goede kwaliteit van zijn eigen werk na, handelt adequaat bij werkopdrachten die onvolledig zijn of van onjuiste veronderstellingen uitgaan en werkt uit zichzelf volgens de voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. Hij ziet er op toe dat er gewerkt wordt volgens relevante Arbo voorschriften en de geldende bedrijfsregels.

De technicus verricht de werkzaamheden zelfstandig. Hij komt zelfstandig met haalbare oplossingen van afwijkingen en problemen of raadpleegt hiervoor specialisten. Hij werkt nauwkeurig en zorgvuldig. Hij is verantwoordelijk voor de voortgang van het installatieproces op de werkplek en de kwaliteit van het op te leveren product. Tevens draagt hij verantwoordelijkheid voor de veiligheid van de werkplek. Hij is het aanspreekpunt voor de monteurs en op locatie ook voor derden.

## 1.2 Opzet van de beroepsopleiding

In een beroepsopleiding heb je te maken met kerntaken, werkprocessen en competenties. Kerntaken zijn activiteiten die je in jouw beroep moet uitvoeren en die steeds weer terugkomen. Iedere kerntaak bestaat weer uit werkprocessen. Dat zijn de stapjes die bij de (kern)taak horen.

Om de kerntaken en werkprocessen goed uit te kunnen voeren moet je beschikken over competenties. Voorbeelden van competenties zijn: 'samenwerken en overleggen', 'plannen en organiseren' en 'instructies en procedures opvolgen'.

Naast de beroepsopleiding moet jij ook voldoen aan landelijke eisen die gesteld worden aan:

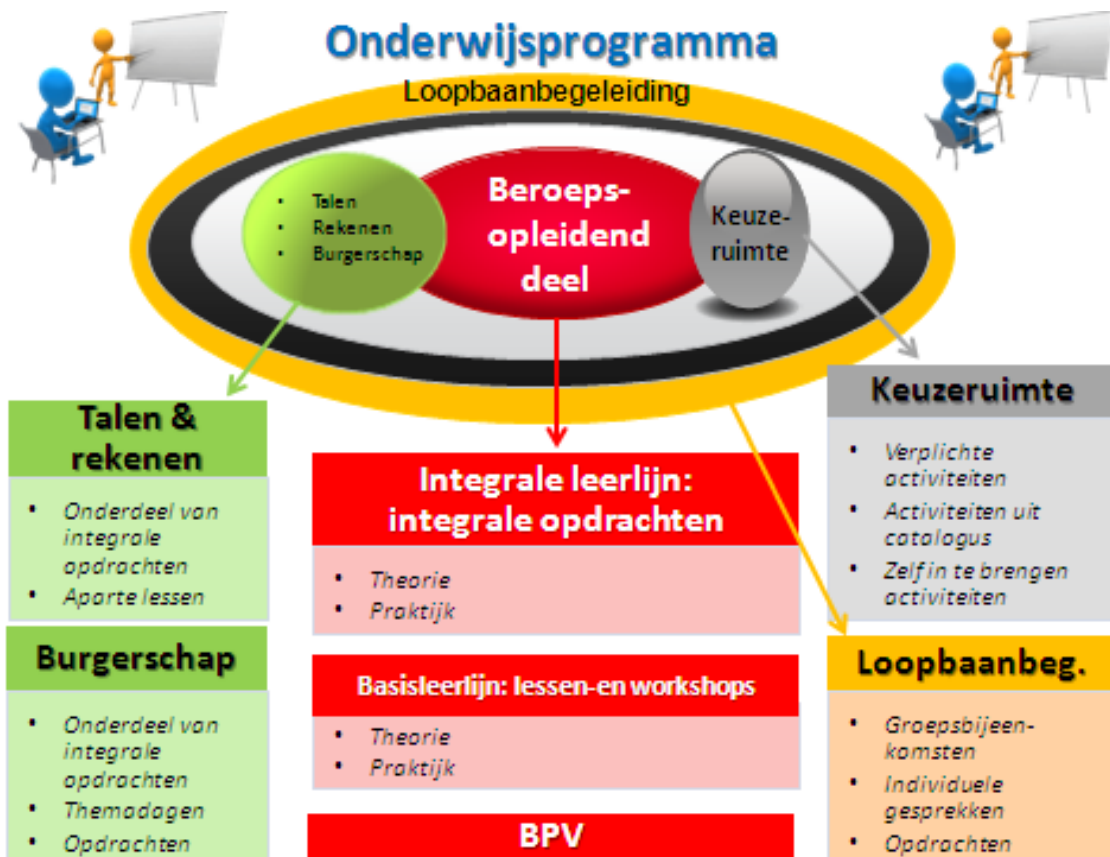
- Nederlands, moderne vreemde talen bv. Engels
- Rekenen
- Loopbaan en Burgerschap

De opleiding Elektrotechnische Industriële Producten en Systemen bestaat uit theorie, practicum en per semester een onderwerp uit de keuzeruimte.

De opleidingsduur is 2 jaar, en per schooljaar bestaat de theorie van de vakgebieden uit 20 dagen van 15 leseenheden (7,5 uur klokuur), en het practicum, inclusief het keuzedeel, naar keuze van de student bestaat uit 20 dagen van 13 leseenheden (6,5 klokuur) of 40 avonden van gemiddeld 6,5 leseenheden (3,5 of 3 klokuur per avond).

Het totaal aantal leseenheden begeleide onderwijstijd per schooljaar is 560 leseenheden (280 klokuren) de overige tijd bij de beroepspraktijkaanbiedende organisatie zijn beroepspraktijkuren (BPV-uren) en zijn afhankelijk van het aantal contractueel vastgelegde uren in de arbeidsovereenkomst.

Zie ook als bijlage de tabel: Begeleide OnderwijsTijd / BeroepsPraktijkVorming (BOT/BPV)



De opleiding is opgebouwd uit twee programma's:

1. Het onderwijsprogramma
2. Het examenprogramma

Hieronder kun je lezen wat de activiteiten in het onderwijs- en loopbaanprogramma zijn en hoe dit beoordeeld wordt. Ook wordt uitgelegd hoe het zit met de studiepunten. In hoofdstuk 3 kun je lezen hoe je examenprogramma eruit ziet.

Elk schooljaar heeft vier perioden. Een periode bestaat uit 10 effectieve lesweken en duurt dus langer als hier een vakantie in valt.

In schooljaar 15/16 zijn de periodes:

Periode 1: 31 augustus t/m 13 november

Periode 2: 16 november t/m 5 februari

Periode 3: 8 februari t/m 22 april

Periode 4: 25 april t/m 8 juli

## 2. Het onderwijsprogramma

### 2.1 Leerlijnen

Het onderwijsprogramma bestaat uit **3 leerlijnen**

1. **Integrale leerlijn:** Binnen de **integrale leerlijn** ga je aan de slag met opdrachten. Deze opdrachten zijn afgeleid van het beroep waarvoor je wordt opgeleid. In deze leerlijn verwerf je ook de theorie en vaardigheden die je nodig hebt om de opdrachten uit te kunnen voeren. Op deze manier ontwikkel je je competenties.
2. **Basisleerlijn:** We kunnen je niet alles leren via opdrachten. Alle andere kennis en vaardigheden leer je in de basisleerlijn. Binnen de basisleerlijn bereiden we je ook voor op de examens voor Nederlands en rekenen en Engels. En je werkt aan burgerschapscompetenties. Voor burgerschap doe je geen examen, maar moet je voldoen aan een inspanningsverplichting. De inhoud en de inspanningsverplichting wordt bij kopje 2.3 beschreven.
3. **Loopbaanleerlijn:** Je gaat aan de slag met je loopbaan (zie 2.4). Tijdens de opleiding ontwikkel je je tot een beginnend beroepsbeoefenaar. Het is van belang om je ontwikkeling zowel op onderwijsinhoud, studievaardigheden als werknemersvaardigheden te volgen en regelmatig te meten.

#### 2.1. Keuzeruimte

De keuzeruimte wordt ingevuld door 18 leseenheden van de practicumopdracht-leseenheden in te zetten voor je keuze.

De keuzemogelijkheden voor het cursusjaar 2015/2016 zijn:

##### 1. LEDVERLICHTING

In de workshop ledverlichting komt de led als nieuwe lichtbron naar voren. We bekijken de elektrische en optische eigenschappen van deze lichtbron. Omdat de LED een halfgeleider element is dat we voeden met een lage gelijkspanning gaan we dieper in op de voedingsbronnen. We geven aandacht aan de switch mode power supply (SMPS) als voedingsbron voor de LED.

Behuizingen, lenzen, warmtehuishouding, Retrofit oplossingen, Remote fosfor, DMX512, SMPS, Stroomsturing, rendement, levensduur, lichtspectrum, RGB toepassingen, dimming, PWM, LEDstrips en de LED in reclame verlichting zullen aan de orde komen in de workshop. De theorie zal ook in een aantal practicumopdrachten uitgewerkt kunnen worden in deze workshop.

##### 2. DOMOTICA

In de workshop domotica gaan we in op de functies die we toepassen bij een domotica ontwerp. We maken voor een praktijktoepassing een functietabel. Het ontwerp kunnen we uitvoeren met verschillende type systemen. Een aantal onderdelen gaan we praktisch uitvoeren.

Voor de uitvoering in de praktijk hebben we het over een Energie Distributie Netwerk (EDN) en ICT en een besturingsnetwerk (IBN) en de verschillende systemen die daar voor ontwikkeld zijn.

### 3. EMC

In de workshop EMC (elektromagnetische compatibiliteit) gaan we in op het EMI en EMS, het storen en gestoord worden van apparaten. We bekijken de verschillende manieren hoe storingen ontstaan, dit kan door gemeenschappelijke impedantie, magnetische koppeling en capacitieve koppeling. Door middel van metingen zal dit verduidelijkt worden.

We bespreken de 10 gouden EMC regels voor een juiste uitvoering van elektrotechnische oplossingen. We trachten door metingen storingen op te sporen en deze te elimineren. De laatste lesdag plannen we een excursie of bezoek aan een bedrijf of laboratorium met als onderwerp EMC in de praktijk.

### 4. LASSEN (Mig/Tig)

De workshop Lassen bestaat uit het kennismaken met het booglassen met behulp van het MIG/MAG lasproces en/of het TIG lasproces. In de workshop zal aandacht besteed worden aan het lezen en interpreteren van lassymbolen, het instellen van de lasapparatuur, indien van toepassing het voorbereiden van de elektrode en het kiezen van beschermgas en toevoegmateriaal, het lassen van samengestelde werkstukken, lasverbindingen en het toepassen van veiligheidsvoorschriften behorend bij laswerkzaamheden.

Kosten: €75 voor gebruik van apparatuur en materialen.

### 5. AUTOCAD

In de workshop Autocad zal de deelnemer kennismaken met het tekenpakket Autocad. Indien de keuze Autocad maar voor een semester van toepassing is zal de kennis van het pakket beperkt blijven tot de basishandeling:

-Positioneren.

Indien in de volgende semesters ook voor Autocad gekozen wordt zullen onder andere de volgende zaken aan de orde komen.

-Veranderen,

-Grafische transformaties,

-Structuur en notaties.

Het is mogelijk indien minimaal 3 semesters voor het keuzevak Autocad gekozen wordt een getuigschrift te ontvangen voor deze workshop. De deelnemer maakt, om in aanmerking te komen voor een dergelijk getuigschrift, een afsluitende opdracht, die met voldoende resultaat beoordeeld moet worden

(te beoordelen door de docent autocad).

In het laatste semester van het tweede leerjaar kan er nog een 6<sup>e</sup> keuzemogelijkheid toegevoegd worden aan de 5 bovenstaande;

## 6. BAGAGEAFHANDELINGSSYSTEEM (VanDerLande)

In de workshop bagageafhandelingsysteem, zal de deelnemer kennis maken met de sensoren en actuatoren op een bagageafhandelingsysteem. De leerlingen in de afstudeer fase gaan de sensoren en actuatoren die van toepassing zijn onderzoeken en op een juiste werking controleren. De workshop is vooral praktisch gericht, kennismaken met en het onderzoeken van de functionaliteit van de componenten is de hoofdzaak. De bedoeling is om de aanwezige apparatuur uit te zoeken en dit zodanig op te stellen dat er een aantal onderdelen van een bagageafhandelingsysteem te koppelen zijn. Indien mogelijk kan er ook nog gewerkt worden aan de Manipulators van CFT Engineering, Philips om deze in te kunnen zetten in combinatie met de rollenbanen van VanDerLande.

N.B deze workshop wordt niet aangeboden in de semester 1 tot en met 3 omdat voor deze workshop voldoende kennis van de Besturingstechniek, Aandrijftechniek, Sensoren & Actuatoren en ICT aanwezig moet zijn om deel te kunnen nemen.

## 2.2. Burgerschap

Burgerschap is een verplicht deel van de opleiding. Burgerschap heeft te maken met politiek, deelnemen aan het arbeidsproces, functioneren als kritisch consument, deel uitmaken van de gemeenschap, omgaan met de verschillende culturen en gezonde leefwijze

Dimensies van burgerschap		De inspanning die je als student moet leveren
<i>Politiek-juridische dimensie</i>	Je bent in staat én bereid om je te verdiepen in de politiek van Nederland en een actieve bijdrage te leveren door bijvoorbeeld te stemmen of mee te denken bij politieke besluitvorming bijvoorbeeld door lid te zijn van de studentenraad.	Geeft door middel van een criterium gericht interview blijk van kennis van de samenleving in de politiek-juridische context
<i>Economische dimensie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Je bent bereid én in staat een bijdrage te leveren aan het arbeidsproces</li> <li>b. Je bent bereid én in staat om op een verantwoorde manier je te gedragen als consument</li> </ul>	Geeft door middel van een criterium gericht interview blijk van kennis van het werken en functioneren in de samenleving.
<i>Sociaal maatschappelijke dimensie</i>	Je bent in staat én bereid om deel uit te maken van de samenleving en daar een bijdrage aan te leveren door bijvoorbeeld vrijwilligerswerk te doen.	Geeft door middel van een criterium gericht interview blijk van participatie in de samenleving.
<i>Vitaal burgerschap</i>	Je bent bereid én in staat om te reflecteren op je eigen gezondheid en leefstijl. Je bent bereid én in staat zorg te dragen voor je eigen gezondheid en leefstijl als burger én als werknemer.	Geeft door middel van een criterium gericht interview blijk van het nemen van verantwoordelijkheid met betrekking tot het leven in de huidige samenleving.



### 2.3. Het loopbaanprogramma

Binnen de beroepsopleiding die jij volgt, moet je om het diploma te kunnen behalen voldoen aan de inspanningsverplichting voor loopbaan. Dit is een landelijke eis. Hieronder kun je zien wat jouw opleiding verwacht van jou in de loopbaanlijn.

Iedere student bij Summa College heeft een loopbaanbegeleider. De loopbaanbegeleider begeleidt jou tijdens je hele opleiding en je hebt regelmatig gesprekken met hem. In het loopbaanprogramma leer je je eigen talenten en kwaliteiten onder woorden te brengen en na te denken over wat je geleerd hebt over het beroep en over jezelf. Je kijkt terug op ervaringen in je BPV, bekijkt wat je daarvan geleerd hebt en wat je daar vervolgens mee wil doen. Zo krijg je een steeds beter beeld van jezelf en kun je aan het einde van je opleiding een goede keuze maken of en waar je wilt gaan werken of dat je nog verder wilt studeren.

Binnen het loopbaanprogramma ga je de volgende competenties ontwikkelen.

Loopbaancompetenties die je verder gaat ontwikkelen		De inspanning die je als student moet leveren
<i>Ontdek je talent</i> (Capaciteitenreflectie)	Wat kun je? Waar ben je goed in? Waar wil je het beste in worden?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voortgangsgesprekken met de loopbaanbegeleider die na ieder semester worden gevoerd.</li> <li>- Eindgesprek in de vorm van presentatie en verdediging van het eindproject met loopbaanbegeleider en praktijkopleider.</li> </ul>
<i>Ontdek je passie</i> (Motievenreflectie)	Wat wil je? Wat houdt je bezig? Waar wil je moeite voor doen?	
<i>Ontdek je werkplek</i> (Werkexploratie)	Wat kies je? Welke uitdagingen en dilemma's kom je tegen op je werk/je BPV? Wat voor (soort) werk past bij mij?	
<i>Zelf aan zet</i> (Loopbaansturing)	Wat ga je ontdekken? Wat ga je oefenen en bewijzen? Wat ga ik doen om mijn opleiding af te maken of werk te vinden?	
<i>In gesprek met</i> (Netwerken)	Wie heb je nodig om je wensen te realiseren? Wie kun je om hulp vragen?	

## 2.4. Rekenen, Nederlands, Engels

Iedere student binnen het Middelbaar Beroeps Onderwijs krijgt Nederlands en Rekenen binnen de opleiding. ( Voor niveau 4 studenten ook Engels) Het maakt niet uit welke opleiding je volgt. ( zie ook schema bij punt: 3.3)

## 2.5. Studiepunten

Het opleidingsprogramma is ingedeeld in verschillende onderwijsproducten. Voor een aantal onderwijsproducten worden studiepunten toegekend. Per studiejaar zijn 60 studiepunten te behalen. Met studiepunten kunnen we je studievoortgang volgen. Als je te weinig studiepunten behaalt dan kan dat gevolgen hebben voor de voortgang van je opleiding. In het schema bij 2.7 kun je zien hoeveel studiepunten een onderdeel bevat. In deze opleiding zijn geen Studiepunten kunnen ook toegekend aan examenonderdelen.

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 beroepspraktijkvorming (BPV). 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**. Tevens wordt de voortgangsbeoordeling gebaseerd op je **studie-en/of beroepshouding**.

### Studievoortgang door studiepunten

Als je te weinig studiepunten behaalt dan kan dat gevolgen hebben voor de voortgang van jouw opleiding. In het schema bij 2.7 kun je zien hoeveel studiepunten een onderdeel bevat. In deze opleiding zijn geen Studiepunten kunnen ook toegekend aan examenonderdelen.

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 beroepspraktijkvorming (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 in een specifiek vakgebied. Dat kan een voldoende gemaakte toets zijn. Je kunt per schooljaar 60 studiepunten krijgen. Voor een semester zijn dat 30 studiepunten.

## Voorwaardelijke studiepunten

Voor alle vakgebieden in deze opleiding dien je minimaal 55% van het toegekende aantal studiepunten te behalen. De tentamens van de vakgebieden worden op een schaal van 0 tot 10 beoordeeld met een afronding tot een cijfer achter de komma en bestaan voor elk vakgebied uit een kennistentamen een praktijktentamen en een vaardigheidstentamen. De studiepunten voor elke tentamen worden berekend door je score te delen door 10 en vervolgens te vermenigvuldigen met het maximaal te behalen aantal studiepunten voor dat tentamen.

Het aantal studiepunten per tentamen wordt afgerond op een cijfer achter de komma en de totaalscore van het vakgebied op hele studiepunten, de score per vakgebied dient  $\geq$  55% te zijn van het maximaal te behalen aantal studiepunten voor dat vakgebied.

**Voor het 1<sup>e</sup> leerjaar kun je voor drie vakgebieden voorwaardelijke studiepunten verkrijgen. Per vakgebied 20 punten in de verdeling kennistentamen 6, praktijktentamen 7 en vaardigheidstentamen 7 (zie schema bij § 2.7).**

**Voor het 2<sup>e</sup> leerjaar kun je voor 5 vakgebieden voorwaardelijke studiepunten verkrijgen. Per vakgebied 12 punten in de verdeling kennis kennistentamen 4, praktijktentamen 4 en vaardigheidstentamen 4 (zie schema bij § 2.7).**

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

## 1. Voortgang naar volgende fase van de opleiding.

Je krijgt deze beoordeling indien:

- alle **voorwaardelijke studiepunten** zijn behaald en
- je **studie- en beroepshouding** met voldoende is beoordeeld

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

## 2. Voortgang bepaald door de docentenvergadering.

Je krijgt deze beoordeling indien:

- je één of meer **voorwaardelijke studiepunten** niet hebt gehaald of
- je **studie-en/of beroepshouding** met onvoldoende is beoordeeld en/of
- er sprake is van **uitzonderlijke persoonlijke omstandigheden**, dan wordt de beoordeling bepaald tijdens de voortgangsvergadering.

Tijdens deze **voortgangsvergadering** kunnen de volgende voortgangsbeoordelingen worden bepaald:

- *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 (geen 2<sup>e</sup> voorwaardelijk advies meer mogelijk);*
- *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 meteen aan begin van de volgende fase moet maken. Indien je niet aan deze voorwaarden voldoet, kan dat betekenen:*
  - \* *overdoen van de betreffende opleidingsfase*
  - \* *beëindigen van de opleiding*
- *Volledig overdoen van de betreffende opleidingsfase*
- *Beëindigen van de opleiding (bindend negatief studieadvies)*

## 3. Beëindigen van de opleiding.

Je krijgt deze beoordeling indien:

- je in alle vakgebieden van het schooljaar onvoldoende **voorwaardelijke studiepunten** hebt gehaald of
- je **studie-en/of beroepshouding** met onvoldoende is beoordeeld

Je krijgt in dit geval een *bindend negatief studieadvies*. Dat betekent dat je verplicht bent de opleiding te beëindigen.

Een negatief studieadvies wordt altijd onderbouwd en volgt pas nadat de student in het voortraject regelmatig signalen over onvoldoende groei heeft gekregen.

Bij een negatief studieadvies wordt in overleg met de zorgcoach een gezocht naar mogelijke alternatieven.

Verder gelden de volgende **bijzondere bepalingen**:

- Een aantal te behalen studiepunten wordt ook ingezet als voorwaarde voor presentatie en verdediging van het eindproject: Dit betekent dat je op het moment dat je het eindproject presenteert je alle voorwaardelijke punten van het huidige en het voorgaande studiejaar gehaald moet hebben. Als er sprake is van **uitzonderlijke persoonlijke omstandigheden**, dan wordt de beoordeling bepaald tijdens de **voortgangsvergadering**.
- Een aantal te behalen studiepunten wordt ook ingezet als voorwaarde voor deelname aan de casusexamen(s) in periode 4 van leerjaar 2: Dit betekent dat je voldoende voorwaardelijke studiepunten van het huidige en het voorgaande studiejaar gehaald moet hebben. Als er sprake is van **uitzonderlijke persoonlijke omstandigheden**, dan wordt de beoordeling bepaald tijdens de **voortgangsvergadering**.

#### **Cohortwisseling:**

Indien je een onderwijsfase over moet doen, kan het zijn dat je een leerjaar geheel of gedeeltelijk over moet doen. Dan is het meestal wenselijk dat je mee gaat in de onderwijs- en examenstructuur van dat leerjaar. Hierdoor kan het gebeuren dat je van cohort gaat wisselen.

## 2.6. Beroepspraktijkvorming

Een beroepsopleiding kan niet zonder de beroepspraktijk. Daarom volg je een deel van jouw opleiding in een bedrijf of instelling. We noemen dit beroepspraktijkvorming. Tijdens de BPV word je begeleid door een BPV-begeleider (van jouw school) en een praktijkopleider (van het leerbedrijf).

Na ieder semester wordt er door de praktijkbegeleider een Registratie & Waarderingsformulier (R&W-formulier) ingevuld, waarin je competenties en functioneren met betrekking tot je BeroepsPraktijkVorming wordt weergegeven en beoordeeld.

Als bijlage een Registratie en Waarderingsformulier, de R&W formulieren zijn de bevestiging dat je tijdens je opleiding werkt aan de praktijkvorming in een geaccrediteerd leerbedrijf. Het laatste R&W formulier moet met voldoende resultaat afgesloten en als zodanig beoordeeld worden in het derde voortgangsgesprek.

## 2.7. Activiteiten in het onderwijs- en loopbaanprogramma

In de onderstaande schema's 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 komt. Je kunt zien hoeveel studiepunten je kunt behalen en waar je leert.

Je kunt leren op verschillende plaatsen (context)

Binnen de school :BIS

Buiten de school: BUS zoals opdrachten voor bedrijven of excursies

Beroepspraktijkvorming: dan loop je stage (BPV) in een leerbedrijf

A: Eigenschappen van Onderwijsproduct		Typering				Context		Waardering				Fasering	
Naam/omschrijving		Programma	Leerlijn	Binnenschools (BIS)	Buitenschools (BUS)	BPV	Type waardering	Min. waardering	Gelegenheden	Studielast (sbu)	Studiepunten	Leerjaar of fase	
Omschrijving		Programma	leerlijn	BIS	BUS	BPV	TypeWaardering	MinWaardering	Gelegenheden	SBU	STP	leerjaar	
<b>Leerjaar 1 - Basisleerlijn</b>		OP	BL									1	
Basiskennis elektrotechniek	OP	BL	X				B/NB	B	3			1	
Besturingstechniek	OP	BL	X				B/NB	B	3			1	
Sensoren en actuatoren	OP	BL	X				B/NB	B	3			1	
Aandrijftechniek	OP	BL	X				B/NB	B	3			1	
Basiskennis elektrotechniek BKE	OP	BL					Cijfer	5,5	3			1	
Kennistentamen BKE	OP	BL	X				Cijfer	0	3		6	1	
Praktijkentamen BKE	OP	BL	X				Cijfer	0	3		7	1	
Vaardigheidstentamen BKE	OP	BL	X				Cijfer	0	3		7	1	
Besturingstechniek BST	OP	BL					Cijfer	5,5	3			1	
Kennistentamen BST	OP	BL	X				Cijfer	0	3		6	1	
Praktijkentamen BST	OP	BL	X				Cijfer	0	3		7	1	
Vaardigheidstentamen BST	OP	BL	X				Cijfer	0	3		7	1	
Aandrijftechniek ADT	OP	BL					Cijfer	5,5	3			1	
Kennistentamen ADT	OP	BL	X				Cijfer	0	3		6	1	
Praktijkentamen ADT	OP	BL	X				Cijfer	0	3		7	1	
Vaardigheidstentamen ADT	OP	BL	X				Cijfer	0	3		7	1	
NEDERLANDS	OP	BL					VD/NVD	VD	2			1	
REKENEN	OP	BL					B/NB	B	2			1	
Getallen	OP	BL	X				B/NB	B	2			1	

Getallen en verbanden	OP	BL	X			B/NB	B	2		1
Meetkunde	OP	BL	X			B/NB	B	2		1
Verhoudingen	OP	BL	X			B/NB	B	2		1
<b>Leerjaar 1 - Integraleleerlijn</b>	<b>OP</b>	<b>IL</b>								<b>1</b>
Practicum opdrachten Basiskennis Elektrotechniek	OP	IL	X			B/NB	B	3		1
Practicum opdrachten Besturingstechniek	OP	IL	X			B/NB	B	3		1
Practicum opdrachten Sensoren & Actuatoren	OP	IL	X			B/NB	B	3		1
Practicum opdrachten Aandrijftechniek	OP	IL	X			B/NB	B	3		1
<b>Leerjaar 1 - Loopbaanleerlijn</b>	<b>OP</b>	<b>LL</b>								<b>1</b>
Voortgangsrapportage 1	OP	LL				B/NB	B	3		1
Leren	OP	LL				B/NB	B	3		1
Kennis en Inzicht	OP	LL		X	X	B/NB	B	3		1
Vaardigheden	OP	LL		X	X	B/NB	B	3		1
Houding en Inzet	OP	LL		X	X	B/NB	B	3		1
Loopbaan	OP	LL				B/NB	B	3		1
Voldoende voortgang	OP	LL		X	X	B/NB	B	3		1
<b>Leerjaar 1 - Keuzeruimte</b>	<b>OP</b>	<b>KR</b>								<b>1</b>
Keuzevak Leerjaar 1	OP	KR	X			B/NB	B	3		1
Autocad	OP	KR	X			B/NB	B	3		1
Domotica	OP	KR	X			B/NB	B	3		1
Elektromagnetische comptabiliteit	OP	KR	X			B/NB	B	3		1
Lassen (Mig/Tig)	OP	KR	X			B/NB	B	3		1
Ledverlichting	OP	KR	X			B/NB	B	3		1
<b>Leerjaar 2 - Basisleerlijn</b>	<b>OP</b>	<b>BL</b>								<b>2</b>



Burgerschap niveau 4	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Politiek Juridisch niveau 4	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Economisch niveau 4	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Soc. Maatschappelijk niveau 4	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Vitaal Burgerschap niveau 4	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Sensoren en actuatoren	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Meet en regeltechniek	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Informatie & Communicatietechniek	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Veiligheid	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Projectmanagement	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Eindproject	OP	BL	X			B/NB	B		3			2	
Sensoren en actuatoren SeA	OP	BL				Cijfer		5,5	3			2	
Kennistentamen SeA	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	
Praktijkentamen SeA	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	
Vaardigheidstentamen SeA	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	
Meet en regeltechniek RGT	OP	BL				Cijfer		5,5	3			2	
Kennistentamen RGT	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	
Praktijkentamen RGT	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	
Vaardigheidstentamen RGT	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	
Informatie & Communicatietechniek ICT	OP	BL				Cijfer		5,5	3			2	
Kennistentamen ICT	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	
Praktijkentamen ICT	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	
Vaardigheidstentamen ICT	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	
Veiligheid VGH	OP	BL				Cijfer		5,5	3			2	
Kennistentamen VGH	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	
Praktijkentamen VGH	OP	BL	X			Cijfer		0	3		4	2	

Vaardigheidstentamen VGH	OP	BL	X			Cijfer	0	3		4	2
Projectmanagement PRM	OP	BL				Cijfer	5,5	3			2
Kennistentamen PRM	OP	BL	X			Cijfer	0	3		4	2
Plan van Aanpak: Presentatie	OP	BL	X			Cijfer	0	3		4	2
Plan van Aanpak: Inhoud	OP	BL	X			Cijfer	0	3		4	2
ENGELS	OP	BL				B/NB	B		2		2
<b>Leerjaar 2 - Integraleleerlijn</b>	<b>OP</b>	<b>IL</b>									<b>2</b>
Practicum opdrachten Sensoren & Actuatoren	OP	IL	X			B/NB	B		3	-	2
Practicum opdrachten Meet en Regeltechniek	OP	IL	X			B/NB	B		3	-	2
Practicum opdrachten Informatie & Communicatie Techniek	OP	IL	X			B/NB	B		3	-	2
Practicum opdrachten Veiligheid	OP	IL	X			B/NB	B		3	-	2
<b>Leerjaar 2 - Loopbaanleerlijn</b>	<b>OP</b>	<b>LL</b>									<b>2</b>
Voortgangsrapportage 2	OP	LL				B/NB	B		3		2
Leren	OP	LL				B/NB	B		3		2
Kennis en Inzicht	OP	LL	X		X	B/NB	B		3		2
Vaardigheden	OP	LL	X		X	B/NB	B		3		2
Houding en Inzet	OP	LL	X		X	B/NB	B		3		2
Loopbaan	OP	LL				B/NB	B		3		2
Voldoende voortgang	OP	LL	X		X	B/NB	B		3		2
Voortgangsrapportage 3	OP	LL				B/NB	B		3		2
Leren	OP	LL				B/NB	B		3		2
Kennis en Inzicht	OP	LL		X	X	B/NB	B		3		2
Vaardigheden	OP	LL		X	X	B/NB	B		3		2
Houding en Inzet	OP	LL		X	X	B/NB	B		3		2

Loopbaan	OP	LL				B/NB	B	3			2	
Voldoende voortgang	OP	LL		X	X	B/NB	B	3			2	
<b>Leerjaar 2 - Keuzeruimte</b>	<b>OP</b>	<b>KR</b>									<b>2</b>	
Keuzevak Leerjaar 2	OP	KR	X			B/NB	B	3			2	
Autocad	OP	KR	X			B/NB	B	3			2	
Domotica	OP	KR	X			B/NB	B	3			2	
Elektromagnetische comptabiliteit	OP	KR	X			B/NB	B	3			2	
Lassen (Mig/Tig)	OP	KR	X			B/NB	B	3			2	
Ledverlichting	OP	KR	X			B/NB	B	3			2	
Bagageafhandelingsyteem	OP	KR	X			B/NB	B	3			2	

## 4. Examinering

### 3.1 Examinering

Het examenprogramma is een overzicht van de examens waarmee jij te maken krijgt tijdens je opleiding.

Jij legt examens af die gericht zijn op jouw toekomstige beroep. Daarnaast zijn er ook examens voor bijvoorbeeld Nederlands en rekenen. In het volgende schema kun je zien welke examens je moet doen. De afkortingen die gebruikt worden zijn

Context    Waar wordt het examen afgenomen

BIS    Binnen de school

BUS    Buiten de school

BPV    Op de BPV plaats

### 3.2 Overzicht examens

Kwalificerend of examenprogramma (of voorwaardelijk)																	
X					<b>Kerntaak 1: Vervaardigt elektrotechnische (deel)producten</b>	EP	<b>KT1</b>	Ei				<b>Cijfer</b>	<b>Calc</b>	<b>100</b>			
	X				PvB/Eindproject 1 Vervaardigen Technicus	EP	nvt	Ei			<input type="checkbox"/>	X	Cijfer	5,5	Man	75	3
	X				Casusexamen: Instellen en testen van elektrotechnische producten	EP	nvt	Ei		X	<input type="checkbox"/>		Cijfer	5,5	Man	25	3
X					<b>Kerntaak 2: Installeert elektrotechnische producten en systemen</b>	EP	<b>KT2</b>	Ei					<b>Cijfer</b>	<b>Calc</b>	<b>100</b>		
	X				PvB/Eindproject 2 Installeren Technicus	EP	nvt	Ei			<input type="checkbox"/>	X	Cijfer	5,5	Man	75	3
	X				Casusexamen: Inregelen, instellen en testen van elektrotechnische producten en systemen	EP	nvt	Ei		X	<input type="checkbox"/>		Cijfer	5,5	Man	25	3
					<b>Nederlands</b>	EP	nvt	<b>Et</b>								<b>100</b>	
					<b>De inrichting voor Nederlands wordt Summa-breed ingevoerd (niveau specifiek) LET OP: leerjaar/periode en kansen kunnen WEL ingevuld worden (ivm examenplanning)</b>												
					Nederlands Lezen/luisteren COE	EP	nvt	Et							man		
					Nederlands Spreken (instellingsexamen)	EP	nvt	Et							man		
					Nederlands Schrijven (instellingsexamen)	EP	nvt	Et							man		
					Nederlands Gesprekken voeren (instellingsexamen)	EP	nvt	Et							man		
					<b>Rekenen</b>	EP	nvt	<b>Er</b>									<b>100</b>
					<b>De inrichting voor Rekenen wordt Summa-breed ingevoerd (niveau specifiek) LET OP: leerjaar/periode en kansen kunnen WEL ingevuld worden (ivm examenplanning)</b>												
					Rekenen 4 domeinen niveau toets	EP	nvt	Er							Man		
					<b>Engels</b>	EP	nvt	<b>Et</b>									<b>100</b>
					<b>De inrichting voor Engels wordt Summa-breed ingevoerd (niveau 4/indien van toepassing) LET OP: leerjaar/periode en kansen kunnen WEL ingevuld worden (ivm examenplanning)</b>												
					Engels Lezen/luisteren COE	EP	nvt	Et							man		

		Engels Spreken (instellingsexamen)	EP	nvt	Et							man		
		Engels Schrijven (instellingsexamen)	EP	nvt	Et							man		
		Engels Gesprekken voeren (instellingsexamen)	EP	nvt	Et							man		
		<b>Loopbaan</b>	EP	nvt	<b>Ei</b>								<b>100</b>	
		De inrichting voor loopbaan wordt Summa-breed ingevoerd (1 resultaat)	EP	nvt	Ei							man		
		<b>Burgerschap</b>	EP	nvt	<b>Ei</b>								<b>100</b>	
		De inrichting voor burgerschap wordt Summa-breed ingevoerd (1 resultaat)	EP	nvt	Ei							man		
<b>X</b>		<b>BPV</b>	EP	<b>BPV</b>	<b>Ei</b>					<b>B/NB</b>	<b>B</b>	<b>Man</b>	<b>100</b>	<b>1</b>
		De inrichting voor BPV is dossier afhankelijk en kent 1 eindresultaat	EP	nvt	Ei							man		
<b>X</b>		<b>Keuzeruimte 1</b>	EP	<b>KZ1</b>						<b>VD/NVD</b>	<b>VD</b>	<b>Calc</b>	<b>100</b>	<b>3</b>
	<b>X</b>	Autocad 1	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
	<b>X</b>	Domotica	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
	<b>X</b>	Elektromagnetische comptabiliteit	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
	<b>X</b>	Lassen (Mig/Tig) 1	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
	<b>X</b>	Ledverlichting	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
<b>X</b>		<b>Keuzeruimte 2</b>	EP	<b>KZ2</b>						<b>VD/NVD</b>	<b>VD</b>	<b>Calc</b>	<b>100</b>	<b>3</b>
	<b>X</b>	Autocad 2	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
	<b>X</b>	Domotica	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
	<b>X</b>	Elektromagnetische comptabiliteit	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
	<b>X</b>	Lassen (Mig/Tig) 2	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
	<b>X</b>	Ledverlichting	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
<b>X</b>		<b>Keuzeruimte 3</b>	EP	<b>KZ3</b>						<b>VD/NVD</b>	<b>VD</b>	<b>Calc</b>	<b>100</b>	<b>3</b>
	<b>X</b>	Autocad 3	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
	<b>X</b>	Domotica	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3
	<b>X</b>	Elektromagnetische comptabiliteit	EP	nvt						VD/NVD	VD	Man	100	3

	X			Lassen (Mig/Tig) 3	EP	nvt					VD/NVD	VD	Man	100	3
	X			Ledverlichting	EP	nvt					VD/NVD	VD	Man	100	3
X				<b>Keuzeruimte 4</b>	EP	<b>KZ4</b>					<b>VD/NVD</b>	<b>VD</b>	<b>Calc</b>	<b>100</b>	<b>3</b>
	X			Autocad 4	EP	nvt					VD/NVD	VD	Man	100	3
	X			Domotica	EP	nvt					VD/NVD	VD	Man	100	3
	X			Elektromagnetische comptabiliteit	EP	nvt					VD/NVD	VD	Man	100	3
	X			Lassen (Mig/Tig) 4	EP	nvt					VD/NVD	VD	Man	100	3
	X			Ledverlichting	EP	nvt					VD/NVD	VD	Man	100	3
	X			Bagageafhandelingsysteem	EP	nvt					VD/NVD	VD	Man	100	3

### 3.3 Planning Examens

Het **casusexamen voor Kerntaak 1** wordt afgenomen aan het einde van het 1<sup>e</sup> leerjaar (periode 4)

Het **casusexamen voor Kerntaak 2** wordt afgenomen aan het einde van het 2<sup>e</sup> leerjaar (periode 4)

Het algemeen vormend vak **Nederlands** wordt afgenomen aan het begin van het 2<sup>e</sup> leerjaar (periode 1 of 2)

Het algemeen vormend vak **Rekenen** wordt afgenomen aan het begin van het 2<sup>e</sup> leerjaar (periode 1 of 2)

Het algemeen vormend vak **Engels** wordt afgenomen aan het einde van het 2<sup>e</sup> leerjaar (periode 3 of 4)

Het **Eindproject** wordt afgenomen aan het einde van het 2<sup>e</sup> leerjaar (periode 4)

### 3.4 Vormen van tentamens en examens

Binnen de opleiding kun je te maken krijgen met verschillende vormen van examineren. Een voorbeeld hiervan is het eindproject. In het eindproject laat je zien dat je de taken die je moet uitvoeren in je beroep goed kan uitvoeren. Ook kun je een tentamen krijgen waarin kennis (kennistentamen) of vaardigheden (vaardigheidstentamen) worden getentamineerd. De praktijk kan met een tentamen (praktijktentamen) of examen (praktijkexamen) worden afgesloten. Het verschil tussen een tentamen en examen is als volgt. Een tentamen is voorwaardelijk en dient met een voldoende te worden afgesloten om in je opleiding door te kunnen gaan. Een examen is noodzakelijk om je opleiding af te kunnen sluiten en dient altijd met een voldoende te worden afgesloten om je opleiding met een diploma af te kunnen sluiten.

### 3.5 Plaats examinering

Alle tentamens en examens binnen de vakgebieden vinden plaats op school. Het eindproject wordt uitgevoerd in de beroepspraktijkaanbiedende organisatie. De afsluiting van je eindproject (presentatie en verdediging) kan plaatsvinden op locatie, bij de beroepspraktijkaanbiedende organisatie of op de school. Er zijn twee voorwaarden, de afsluiting van het eindproject moet op een bereikbare en veilige plaatsvinden.

### 3.6 Landelijke eisen gesteld aan Nederlands taal, Rekenen voor alle studenten Eisen Engels voor niveau 4 studenten

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

De overzichten hiervan kun je vinden op [Landelijke eisen Nederlands, Engels en Rekenen](#)



### 3.7 Regelingen m.b.t. examens

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.

Met betrekking tot de artikel 3.6. Is voor deze opleiding een uitzondering gemaakt, gezien de complexiteit van de examens en dat er altijd een tweede correctie plaatsvindt, waarbij het mogelijk is dat meetgegevens gecontroleerd moeten worden met behulp van controle op de meetplaats van de student (meetwaarden kunnen per opstelling en inventaris verschillen). Is het niet mogelijk om binnen 15 dagen de “vastgestelde” cijfers aan de studenten mede te delen. De student krijgt wel het voorlopige cijfer na eerste en tweede correctie binnen 15 dagen, het officiële door de subexamencommissie vastgestelde cijfer volgt later.

Het examenreglement vind je op [Examenreglement](#)

## Herkansingsregeling Summa Techniek en Summa Engineering

*Geldig vanaf 1 augustus 2015 voor alle cohorten*

*Vastgesteld examencommissie cluster TEP 2 februari 2015*

### Examens

1. Een student mag zijn **eindproject** en een **schriftelijk examen** één keer herkansen. Bij herkansing van een volledig eindproject dient het hele traject (inclusief het proces van opdrachtformulering- en goedkeuring) overgedaan te worden.
2. Bij de herkansing van een eindproject mag de student ook kiezen om alleen de niet-behaalde werkprocessen te herkansen. Een student mag **maximaal de helft van het aantal werkprocessen van een kerntaak herkansen**. Indien de student meer dan de helft van het aantal werkprocessen niet heeft behaald, dient hij het hele eindproject te herkansen.
3. Een student mag alleen één of meerdere werkprocessen herkansen indien hij/zij hierdoor het eindproject alsnog kan behalen.
4. Het tijdstip van deze herkansingen wordt door de (sub)examencommissie bepaald (in overleg met de schoolexaminator of taakdocent). Een herkansing van een examen kan eventueel na de reguliere onderwijsperiodes plaatsvinden en kan leiden tot verlenging van de opleidingsduur.
5. In voorkomende gevallen bestaat de mogelijkheid tot een **derde gelegenheid** voor examen(onderdelen).  
Een eventuele derde gelegenheid vraagt de kandidaat aan bij de examencommissie. T.a.v. de derde gelegenheid gelden de volgende bepalingen:
  - De aanvraag dient te worden ingediend via het formulier 'verzoek extra examengelegenheid'.
  - Er moeten gegronde redenen zijn waarom de student er niet in is geslaagd na twee gelegenheden een voldoende resultaat te halen.
  - Door het deelnemen aan een derde gelegenheid moet de student alsnog in staat zijn het diploma te behalen.
  - Voor overmachtssituaties kan een examencommissie altijd een extra examengelegenheid toekennen.
  - Een toegekende extra examengelegenheid heeft geen invloed op toekenning van eventuele individuele derde examengelegenheden.
  - Voor het nemen van het besluit om een 3e gelegenheid toe te kennen wordt altijd de loopbaanbegeleider geraadpleegd.

**Dit betekent:**

**Een 3<sup>e</sup> gelegenheid is geen recht, maar wordt in uitzonderlijke situaties toegekend.**

6. Als de kandidaat een examen(onderdeel) na het maximale aantal toegestane examengelegenheden niet heeft behaald, kan de kandidaat met de loopbaanbegeleider in gesprek over eventuele alternatieve opleidingen die de kandidaat kan volgen.

7. Een examenkandidaat die **niet deelneemt** aan een geplande examengelegenheid en/of examenproducten **te laat inlevert** verbruikt één gelegenheid. In bijzondere situaties kan de kandidaat een schriftelijk verzoek indienen bij de examencommissie om in aanmerking te komen voor een uitzonderingsregel.

8. Indien het **vaststellingsgesprek** bij een eindproject als niet-akkoord wordt beoordeeld betekent dit dat er onregelmatigheden in de beoordeling van de werkzaamheden of in de totstandkoming van producten hebben plaatsgevonden. Hiermee wordt het betreffende eindproject ongeldig en zal de student het hele eindproject moeten overdoen. **Een afzonderlijke herkansing van het vaststellingsgesprek is dus niet mogelijk.**

**Inzageregeling Summa Techniek en Summa Engineering:**

Een student kan zijn gemaakte werk inzien bij de administratie onder de volgende bepalingen:

- Student dient binnen 5 schooldagen na de publicatie van het definitieve resultaat per email het verzoek tot inzage in;
- Heeft vervolgens 10 schooldagen voor de daadwerkelijke inzage .
- Maakt hiervoor een afspraak met de administratie.
- Bij inhoudelijke vragen/opmerkingen etc meldt de student dit bij de administratie die een afspraak met de docent en de student maakt.
- De student krijgt geen kopieën mee en mag geen foto's van het gemaakte werk maken.

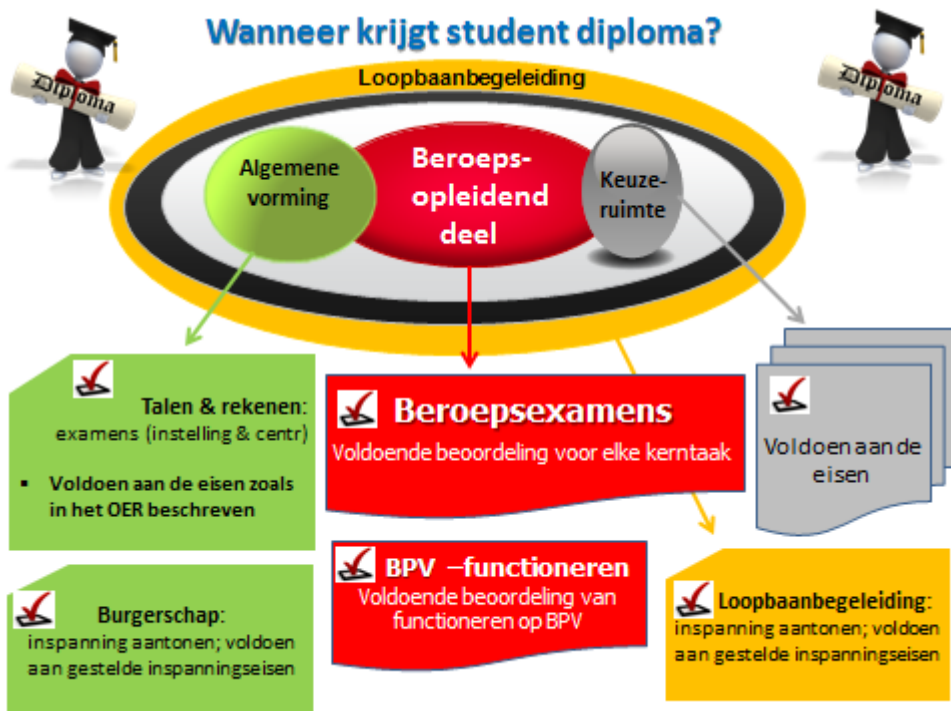
De student kan op grond van zijn inzage een tweede correctie/herbeoordeling aanvragen bij de ambtelijk secretaris examinering.

Een daartoe aangestelde tweede corrector kijkt het werk na.

- NB indien de tweede correctie tot een voorstel wijziging van de resultaten van een examen leidt, wordt dit voorstel voorgelegd ter vaststelling aan de examencommissie.

## 4 Wanneer krijg je jouw diploma?

- Als je alle examens van de beroepsopleiding behaald hebt
- Als de BPV met een voldoende beoordeeld is.
- Als je voldaan hebt aan de inspanningsverplichting voor Loopbaan en Burgerschap.
- Als je voldoet aan de eisen voor taal en rekenen en Moderne vreemde talen (Engels voor niveau 4 studenten)
- Als je voldoet aan de eisen van de keuzeruimte.



## 5 Veel voorkomende vrijstellingen

Misschien kom je in aanmerking voor een vrijstelling voor delen van de opleiding omdat je die al ergens anders hebt geleerd. Vrijstelling kun je krijgen voor:

- het onderwijs én het examen
- alleen voor het onderwijs.

Voor een vrijstelling voor een examen dien je een verzoek met bewijsstukken in bij de examencommissie. De examencommissie neemt een beslissing over jouw verzoek. In het examenreglement kun je meer lezen over de vrijstellingsregeling.

Een vrijstelling voor het onderwijs wordt toegekend door de teamleider van de opleiding. Ook deze vrijstelling vraag je aan en moet je onderbouwen. Dit kun je doen met jouw loopbaanbegeleider. Als je nog geen student van Summa bent, vraag hier dan naar tijdens je intake.

Als je een vrijstelling krijgt, maken we afspraken met jou hoe jouw aangepaste onderwijsprogramma er uit komt te zien.

Hieronder zijn vrijstellingen beschreven die regelmatig voorkomen:

-Vrijstelling voor Nederlands, rekenen en of Engels:

Examen behaald met een voldoende op hetzelfde niveau of hoger (HAVO/VWO en of MBO).

Als je een vrijstelling krijgt, maken we afspraken met jou hoe jouw onderwijsprogramma er uit komt te zien.

Veel voorkomende vrijstellingen voor rekenen, Nederlands en Engels, Loopbaan en burgerschap.

De overzichten hiervan kun je vinden op: [vrijstellingen](#)

## Bijlagen

### Begeleide OnderwijsTijd / BeroepsPraktijkVorming

Crebonummer	92410				
K-code/ variant	U0328BBL				
leerweg	BBL				

Onderwijsactiviteiten	leerjaar 1		leerjaar 2	
	BOT*	BPV	BOT*	BPV
1 Werken aan integrale opdrachten	112		112	
2 Theorie en praktijklessen op school	149		148	
3 Praktijkopdrachten in bpv		1199		1195
4 Loopbaanactiviteiten		1		1
5 Examinering	1		1	4
6 Keuzeruimte	18		18	
7 Overige activiteiten				

\* BOT = Begeleide onderwijstijd

SBU's	leerjaar 1		leerjaar 2	
	BOT	BPV	BOT	BPV
Zelfstudie	280	1200	280	1200
Totaal SBU's leerjaar	150		150	
Percentage BPV	1630		1630	
	74%		74%	

Onderwijsactiviteiten	Totaal alle leerjaren	
	BOT	BPV
1 Werken aan integrale opdrachten	224	
2 Theorie en praktijklessen op school	297	
3 Praktijkopdrachten in bpv		2394
4 Loopbaanactiviteiten	1	2
5 Examinering	2	4
6 Keuzeruimte	36	
7 Overige activiteiten		

Totaal SBU's	Totaal alle leerjaren	
	BOT	BPV
Zelfstudie	560	2400
Totaal SBU's alle leerjaren	300	
Totaal percentage BPV	3260	
	74%	

### Registratie en Waarderingsformulier EIPS – Niveau 4

Periode:  (svp omcirkelen wat wel en/of doorhalen wat niet van toepassing is)

Naam student:					
Studentnummer:					
Naam praktijkopleider:					
BPV plaats:					
<b>Kwalificatie: Elektrotechnische industriële producten en systemen "Technicus"</b> <i>Kerntaak 1: Vervaardigt elektrotechnische (deel-)producten</i> <i>Kerntaak 2: Installeert elektrotechnische producten en systemen</i> <b>Competenties</b> Werkprocessen	<b>Beheersingsgraad (aankruisen)</b> 1 <sup>ste</sup> Mester Technicus Technisch assistent Technicus Technisch assistent & Labingangverval Technicus				<b>Opmerking</b>
<b>B: Voert overleg, stuurt bij en corrigeert bij</b> voorbereiden, uitvoeren en afronden van de werkzaamheden					
<b>C: Begeleidt en instruceert collega's tijdens</b> voorbereiden, uitvoeren en afronden van de werkzaamheden					
<b>E: Werkt samen en overlegt tijdens het</b> voorbereiden en afronden van de werkzaamheden plaatsen, instellen en testen van elektrotechnische producten en systemen begeleiden van de werkzaamheden					
<b>J: Stelt adequate rapportage op bij het</b> afronden van de werkzaamheden					
<b>K: Toont vakdeskundigheid door achterhalen &amp; interpreteren van informatie tijdens</b> het voorbereiden van de werkzaamheden het vervaardigen en testen van elektrotechnische onderdelen het samenstellen en installeren van elektrotechnische producten het plaatsen, instellen, instellen en testen van elektrotechnische producten en systemen het instrueren en begeleiden van minder ervaren collega's					
<b>L: Gebruikt materialen &amp; middelen tijdens</b> het voorbereiden van werkzaamheden het vervaardigen en testen van elektrotechnische onderdelen het samenstellen en installeren van elektrotechnische producten het plaatsen, instellen, instellen en testen van elektrotechnische producten en systemen het afronden van werkzaamheden					
<b>Q: Stelt doelen en prioriteiten, deelt de beschikbare tijd in &amp; organiseert werk tijdens</b> het voorbereiden van de werkzaamheden en de uitvoering van de werkzaamheden.					
<b>S: Houdt rekening met kwaliteitseisen tijdens</b> het vervaardigen van elektrotechnische onderdelen en het samenstellen van elektrotechnische producten het plaatsen, installeren en testen van elektrotechnische onderdelen, producten en systemen					
<b>T: Volgt (veiligheids)instructies en procedures op tijdens</b> het vervaardigen van elektrotechnische onderdelen en het samenstellen van elektrotechnische producten het plaatsen en installeren van elektrotechnische producten en systemen het instellen, instellen en testen van elektrotechnische producten en systemen het afronden van werkzaamheden					
Datum:					Datum:
Handtekening student:					Handtekening praktijkopleider:

## Tijdslijn **ELEKTROTECHNISCHE INDUSTRIËLE PRODUKTEN EN SYSTEMEN (EIPS) Crebocode 92410**

**Sept-2015**

