

## ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING (OER)

### Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie

Cohort 2026

Kwalificatiedossier: Service- en onderhoudstechniek (23329)

Versie: 2022

Opleidingscode (crebo)	Niveau	Geplande studieduur	Leerweg	Datum instroom	WSF <sup>1</sup>
25309O1S (25309)	4	48 maanden	BOL	1-8-2026	Ja

De Onderwijs- en Examenregeling (OER) is samengesteld door het opleidingsteam Elektrotechniek

#### Locatie(s)

Sittard - Arendstraat

Naam opleidingsmanager	Datum laatste aanpassing
B.Daniëls	1-8-2026

De Examenregeling is vastgesteld door

Vaststeller (lid examencommissie)	Datum vaststelling	Versie
EME Adang	26-05-2026	1

<sup>1</sup> WSF is de Wet Studiefinanciering.

# INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	4
2 DEEL A - ONDERWIJSREGELING	5
2.1 WAT GA JE TIJDENS DE OPLEIDING LEREN	5
2.1.1 DE OPLEIDING	5
DE KWALIFICATIE	5
KERNTAKEN EN WERKPROCESSEN	5
KEUZEDELEN	6
2.1.2 NEDERLANDS, REKENEN EN MODERNE VREEMDE TALEN	7
2.1.3 LOOPBAANORIENTATIE EN -BEGELEIDING (LOB) EN BURGERSCHAP	7
LOOPBAANORIENTATIE- EN BEGELEIDING	7
BURGERSCHAP	7
2.1.4 DE BEROEPSPRAKTIJKVORMING (BPV)	9
WANNEER IS DE BEROEPSPRAKTIJKVORMING VOLDOENDE	9
2.1.5 WETTELIJKE BEROEPSVEREISTEN EN BRANCHEVEREISTEN	9
WETTELIJKE BEROEPSVEREISTEN	9
BRANCHEVEREISTEN	9
2.2 HOE IS HET ONDERWIJS GEORGANISEERD	10
2.2.1 LEREN BIJ VISTA COLLEGE	10
BEWIJS VAN INSCHRIJVING	10
HET BEROEP CENTRAAL	10
JAARINDELING VAN DE OPLEIDING	10
BINDEND STUDIEADVIES	10
2.2.2 LEREN IN DE BEROEPSPRAKTIJK	10
HOE KOM JE AAN EEN STAGEPLAATS (BOL) OF LEERBEDRIJF (BBL)	10
WAT ZIJN JOUW RECHTEN EN PLICHTEN	10
2.2.3 WAT KUN JE NA DE OPLEIDING DOEN	10
ARBEIDSMARKTPERSPECTIEF	10
2.3 HOE WORD JE BEGELEID	11
2.3.1 BEGELEIDING OP MAAT	11
2.4 BEOORDELEN, EXAMINEREN EN DIPLOMEREN	12
2.4.1 HOE WORD JE BEOORDEELD	12
ONTWIKKELINGSGERICHT BEOORDELEN	12
HERKANSEN VAN ONTWIKKELINGSGERICHTE TOETSEN	12
KWALIFICEREND BEOORDELEN	12
VOORWAARDEN VOOR DOORSTROOM NAAR EEN VOLGEND ONDERDEEL VAN DE OPLEIDING	12
VOORWAARDELIJKE TOETSING EN EXAMINERING	12
2.4.2 ORGANISATIE EXAMINERING	14
EXAMENPLAN	14
HET EXAMENREGLEMENT	14
EXAMENKANSSEN	14
VRIJSTELLINGEN	14
EXAMINERING OP EEN HOGER NIVEAU	14
PASSENDE EXAMINERING	14
2.4.3 WANNEER HEB JE RECHT OP EEN DIPLOMA, CERTIFICAAT OF MBO-VERKLARING	15
DIPLOMA	15
CUM LAUDE	15
CERTIFICAAT EN MBO-VERKLARING	15
2.5 HET LEERPLAN	16
2.5.1 URENNORM	16
2.5.2 PERIODES EN PLANNING	16
2.5.3 AANVULLENDE INFORMATIE LEERPLAN	16
2.5.4 TABEL LEERPLAN	17
3 DEEL B - EXAMENREGELING	18
3.1 GENERIEKE EXAMENONDERDELEN	18

NEDERLANDS 3F	18
MBO REKENNIVEAU 4	18
ENGELS GENERIEK (CE B1 EN IE A2)	19
LOOPBAANORIËNTATIE EN -BEGELEIDING EN BURGERSCHAP	19
BEROEPSPRAKTIJKVORMING	20
3.2 BEROEPSSPECIFIEKE EXAMENONDERDELEN	21
KERNTAKEN BASISDEEL	21
B1-K1 - INSPECTEERT APPARATUUR, INSTALLATIES EN SYSTEMEN	21
B1-K2 - OPTIMALISEERT APPARATUUR, INSTALLATIES EN SYSTEMEN EN VERHELPT STORINGEN	21
KERNTAKEN PROFIELDEEL	22
P8-K1 - LOKALISEERT EN ANALYSEERT (DE OORZAAK VAN) COMPLEXE STORINGEN IN HET ELEKTRO-, MEET- EN REGELTECHNISCH EN MECHATRONISCH DEEL VAN APPARATUUR, INSTALLATIES EN SYSTEMEN	22
KEUZEDELEN	23
K0022 - DIGITALE VAARDIGHEDEN BASIS (240 SBU)	23
K0226 - INSPELEN OP INNOVATIES GESCHIKT VOOR NIVEAU 4 (240 SBU)	23
K0279 - 2D-TEKENEN (240 SBU)	23
K0280 - 3D-TEKENEN (240 SBU)	23
K0368 - BASISVAARDIGHEDEN METAALBEWERKEN (240 SBU)	24
K0399 - PROCESTECHNIEK BASIS (240 SBU)	24
K0481 - EMBEDDED DESIGN (240 SBU)	24
K0512 - LEAN EN CREATIEF (240 SBU)	24
K0791 - BESTURINGSTECHNIEK (240 SBU)	25
K0820 - MEET- EN REGELTECHNIEK (240 SBU)	25
K0989 - INDUSTRIËLE ROBOTICA (240 SBU)	25
K1050 - WERKEN MET EEN INDUSTRIËLE ROBOT (240 SBU)	25
K1218 - VOORBEREIDING HBO WISKUNDE VOOR DE TECHNIEK GEVORDERD (240 SBU)	26
K1349 - VOORBEREIDING HBO WISKUNDE VOOR DE TECHNIEK-II-SPECIFIEK (240 SBU)	26
3.3 VERANTWOORDING VALIDERING	27
4 DEEL C - SLAAG- EN ZAKREGELING	28
NIVEAU 4 (4 JAAR)	28
DIPLOMERING	28
5 BIJLAGE 1 - ALGEMEEN	29
6 BIJLAGE 2 - BEGRIPPENLIJST	30
VASTSTELLINGEN	31

# 1 INLEIDING

Met deze onderwijs- en examenregeling (OER) willen wij je informeren over de opleiding Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie (25309). Deze OER geldt voor alle studenten en examendeelnemers, die ingeschreven staan voor deze opleiding en gestart zijn in cohort 2026 (in het eerste leerjaar van het studiejaar 2026-2027).

In de OER lees je over:

- > De inhoud van ons onderwijs en onze examens.
- > Hoe we ons onderwijs en examens hebben georganiseerd

Het is belangrijk dat je deze OER doorneemt zodat je weet hoe de opleiding in elkaar steekt en welke regels en afspraken er gelden. De regels en afspraken die voor alle studenten van VISTA college gelden staan in het studentenstatuut (mijnVISTA - Onze regels en afspraken - Studentenstatuut).

De OER bestaat uit:

- A. De onderwijsregeling;
- B. De examenregeling voor generieke en beroepsspecifieke onderdelen en de keuzedelen;
- C. De slaag-zakregeling.

Als je vragen hebt over de inhoud kun je terecht bij je mentor of een docent. Als er belangrijke wijzigingen zijn, word je daarover geïnformeerd. De algemene informatie ten aanzien van deze opleiding en wet- en regelgeving vind je in [Bijlage 1 - Algemeen](#).

Het kan zijn dat je naast deze OER ook nog met een aanvullende studiegids wordt geïnformeerd over jouw opleiding. Jouw opleiding zorgt er dan voor dat je deze bij de start van jouw opleiding ontvangt.

Het opleidingsteam wenst jou veel succes met je opleiding.

## 2 DEEL A - ONDERWIJSREGELING

### 2.1 WAT GA JE TIJDENS DE OPLEIDING LEREN

Leren bij VISTA college is meer dan het opdoen van vakkennis en vaardigheden. Naast de voorbereiding op het beroep, richt de opleiding zich ook op jouw algemene vorming, persoonlijke ontwikkeling en maatschappelijk functioneren. Kort samengevat gaat het om de volgende drie onderdelen:

- Je wordt op school en in de beroepspraktijk (stage) opgeleid voor het beroep;
- Je wordt opgeleid zodat je voldoet aan de algemene eisen voor Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen;
- Je wordt voorbereid op een plek in de maatschappij (burgerschap) waarbij ook aandacht is voor persoonlijke ontwikkeling (loopbaanoriëntatie en -begeleiding) en eventuele doorstroom naar een vervolgopleiding binnen het mbo of naar het hoger onderwijs (associate degree, hbo-bachelor).

#### 2.1.1 DE OPLEIDING

De opleiding Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie (25309) gaat uit van het kwalificatiedossier Service- en onderhoudstechniek (23329, 2022). In het kwalificatiedossier staat wat het beroep inhoudt en welke kennis, vaardigheden en bekwaamheden je nodig hebt voor het beroep. Hierin kun je de kerntaken en werkprocessen vinden die horen bij de opleiding.

Je bent ingeschreven in een *BOL-opleiding*. Dit is de afkorting voor Beroepsopleidende Leerweg. Dat betekent dat je vooral leert onder directe begeleiding van docenten, daarnaast loop je één of meerdere periodes stage bij een erkend leerbedrijf om te leren in de beroepspraktijk; dit is de beroepspraktijkvorming (bpv).

#### DE KWALIFICATIE

Je opleiding bestaat uit een *basisdeel* en *profieldeel*. Dit noemen we samen de kwalificatie.

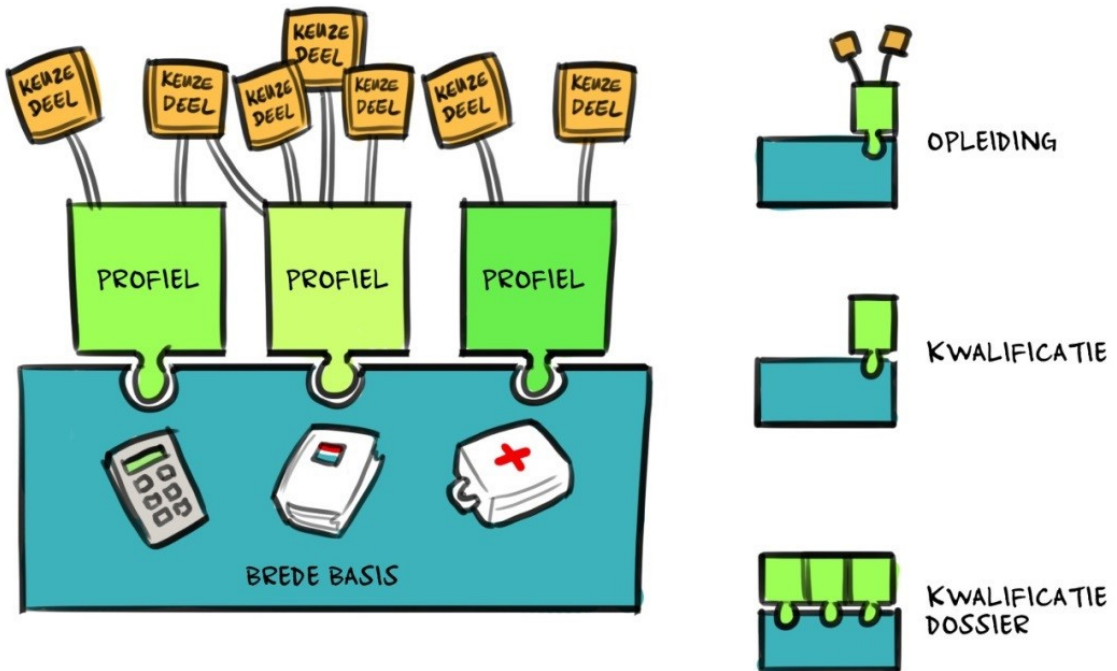
#### KERNTAKEN EN WERKPROCESSEN

Het werk van een Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie (25309) wordt beschreven aan de hand van activiteiten, die kenmerkend zijn voor het beroep; dit noemen we **kerntaken**. Er zijn aparte kerntaken voor het basisdeel, profieldeel en keuzedeel. Binnen een kerntaak worden verschillende kleinere beroepshandelingen uitgevoerd; deze noemen we **werkprocessen**. In de opleiding leer je alles wat je nodig hebt om de werkprocessen te kunnen uitvoeren. Aan het einde van je opleiding moet je deze kerntaken en werkprocessen beheersen. Welke kerntaken en werkprocessen jij moet volgen, vind je in [hoofdstuk 2.5 - Het leerplan](#).

## KEUZEDELEN

Naast het basisdeel en profieldeel volg je nog één of meerdere keuzedelen. Een keuzedeel is gericht op verbreding of verdieping van de kwalificatie, of is gericht op doorstroom naar een vervolgopleiding. Afhankelijk van de keuzeverplichting die geldt voor jouw opleiding, kies je voor één of meerdere keuzedelen. De keuzeverplichting voor jouw opleiding is: 720 uur. Uit welke keuzedelen je kunt kiezen, wanneer je moet kiezen en hoe je moet kiezen, wordt tijdens de intake uitgelegd of tijdens de opleiding door je mentor.

Hieronder volgt als dat van toepassing is aanvullende informatie over de keuzedelen in jouw opleiding.



## 2.1.2 NEDERLANDS, REKENEN EN MODERNE VREEMDE TALEN

Voor alle opleidingen gelden generieke eisen voor Nederlands en rekenen (inclusief Engels voor niveau 4). Aan het einde van de opleiding moet je tenminste voldoen aan het minimale vereiste generieke referentieniveau voor Nederlands en rekenen. Voor een niveau 4-opleiding moet je ook voldoen aan de generieke eisen voor Engels. Meer informatie vind je in deel B en C.

Ook het beroep stelt vaak eisen met betrekking tot Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen. In *heberoepsspecifieke* onderwijs wordt hier aandacht aan besteed.

## 2.1.3 LOOPBAANORIENTATIE EN -BEGELEIDING (LOB) EN BURGERSCHAP

### LOOPBAANORIENTATIE- EN BEGELEIDING

Bij loopbaanoriëntatie, -ontwikkeling en -begeleiding (LOB) word jij begeleid bij het krijgen van inzicht in jouw eigen kwaliteiten, motieven en toekomstmogelijkheden, en bij het leren sturen van jouw persoonlijke en professionele ontwikkeling. Tijdens diverse activiteiten en door middel van begeleiding leer je hoe je hierop kunt reflecteren. Dit helpt jou bij het maken van keuzes binnen je studie (bijvoorbeeld voor een bepaalde stage) en keuzes na je studie, bijvoorbeeld voor doorstroom naar een vervolgopleiding of voor een bepaald beroep. Dankzij loopbaanoriëntatie en -begeleiding weet je beter waar je goed in bent en wat bij jou past; daardoor heb je meer kans op een succesvolle loopbaan.

LOB maakt onderdeel uit van jouw onderwijsprogramma. Jouw ontwikkeling van de vijf loopbaancompetenties (kwaliteitenreflectie, motievenreflectie, werkexploratie, loopbaansturing en netwerken) krijgt in de opleiding aandacht via zes thema's: Start, Verkennen, Kiezen, Ervaren, Groei en Vooruit. Ook volg je drie modules: Gouden Start, Werkplezier en Gouden Blik Vooruit. Ook krijg je jaarlijks twee loopbaangesprekken: één vanuit het thema Start en één vanuit het thema Vooruit.

### BURGERSCHAP

Het onderdeel burgerschap bereidt jou voor op een volwaardige deelname aan de maatschappij en het goed kunnen functioneren in jouw toekomstige beroep. De vaardigheden, houding en kennis die daarbij horen zijn beschreven in vier burgerschapsdimensies:

- de politiek-juridische dimensie.
- de economische dimensie.
- de sociaal-maatschappelijke dimensie.
- dimensie vitaal burgerschap.

In dat kader is het van belang om ook kritische denkvaardigheden te ontwikkelen. Kritische denkvaardigheden zijn:

- informatie(-bronnen) op waarde weten te schatten;
- het perspectief van anderen kunnen innemen;
- kunnen nadenken over hoe eigen opvattingen, beslissingen en handelingen tot stand komen.

Loopbaanoriëntatie en -Begeleiding (LOB) en Burgerschap zijn generieke eisen. Hiervoor geldt een **inspanningsverplichting**. Aan het einde van de opleiding moet je aan deze verplichting hebben voldaan. De invulling van onderwijs en examinering van loopbaanoriëntatie en -begeleiding en burgerschap heeft jouw opleiding vastgelegd in een apart verantwoordingsdocument.

Het onderstaande schema geeft de inhoud van de inspanningsverplichting voor loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) en burgerschap weer.

De onderwerpen die behandeld worden.

De activiteiten en thema's die zijn gepland en documenten die je moet inleveren.

### Loopbaanoriëntatie en -begeleiding

<b>Capaciteitenreflectie</b> Wat kan ik?	Opdrachten loopbaanmodules Canvas
<b>Motievenreflectie</b> Wat wil ik?	Opdrachten loopbaanmodules Canvas
<b>Werkexploratie</b> Wat houdt het beroep in?	Opdrachten loopbaanmodules Canvas
<b>Loopbaansturing</b> Hoe stuur ik mijn ontwikkeling?	Opdrachten loopbaanmodules Canvas
<b>Netwerken</b> Wie en wat kan mij helpen?	Opdrachten loopbaanmodules Canvas

### Burgerschap

<b>Politiek-juridisch</b> Hoe heeft de politiek en ons rechtssysteem met ons en ons beroep te maken?	Opdrachten burgerschapsmodules Canvas
<b>Economisch</b> Hoe lever ik een bijdrage aan de maatschappij als arbeider en kritisch consument?	Opdrachten burgerschapsmodules Canvas
<b>Sociaal-maatschappelijk</b> Hoe ga ik om met mijn sociale omgeving, normen en waarden, verschillende culturen?	Opdrachten burgerschapsmodules Canvas
<b>Vitaal burgerschap</b> Hoe leef ik gezond, wat draagt bij aan fitheid en vitaliteit?	Opdrachten burgerschapsmodules Canvas

## 2.1.4 DE BEROEPSPRAKTIJKVORMING (BPV)

Een belangrijk onderdeel van de opleiding is het leren in de beroepspraktijk, de zogenaamde beroepspraktijkvorming (bpv). Daarvoor ga je stagelopen in een erkend leerbedrijf. Tijdens de bpv doe je allerlei ervaringen op met het uitvoeren van echte werkzaamheden, de omgang met anderen (collega's, leidinggevenden, klanten) en kijken naar jezelf.

Tijdens de bpv word je begeleid door een bpv-begeleider (van jouw school) en een praktijkopleider (van het leerbedrijf). Met de opleiding worden afspraken gemaakt wat je gaat doen, welke eisen gesteld worden aan de bpv en hoe de bpv beoordeeld wordt. VISTA college (de opleiding) is eindverantwoordelijk voor de (beoordeling van de) bpv.

Om jouw diploma te behalen, heb je een positieve beoordeling nodig voor de bpv. Het kan ook zijn dat je daarnaast een aantal examens aflegt bij het bedrijf waar je de bpv uitvoert. Dit staat los van de beoordeling voor de bpv.

In leerjaar 2 loop je gedurende één periode stage.

In leerjaar 3 en 4 zijn dit per leerjaar twee periodes.

### WANNEER IS DE BEROEPSPRAKTIJKVORMING VOLDOENDE

1. Het aantal gewerkte uren:

Dit aantal moet gelijk of groter zijn zoals vermeld op de POK. Indien zich bijzondere omstandigheden voordoen waardoor het aantal te werken uren niet kan worden ingehaald, zal het docententeam hierover beslissen.

2. De eindopdracht van school:

Het cijfer van de eindopdracht moet worden afgesloten met een cijfer groter of gelijk aan 5,5.

3. De bedrijfsbeoordeling:

Op het einde van de BPV- periode vult de praktijkopleider van het bedrijf het beoordelingsformulier BPV in. De algemene beoordeling van de bpv mag geen onvoldoende zijn.

Als voldaan is aan de bovenstaande 3 criteria kan de BPV als voldoende worden beoordeeld.

## 2.1.5 WETTELIJKE BEROEPSVEREISTEN EN BRANCHEVEREISTEN

### WETTELIJKE BEROEPSVEREISTEN

Voor sommige beroepen zijn wettelijke eisen vastgesteld waar je aan moet voldoen om het beroep uit te mogen voeren. In de wet worden dit soort eisen beroepsvereisten genoemd. Is er sprake van beroepsvereisten bij een bepaalde opleiding, dan staan deze eisen in het kwalificatiedossier. Volg je een opleiding met beroepsvereisten, dan moet jouw opleiding ervoor zorgen dat deze beroepsvereisten in jouw opleiding aan bod komen en dat je er examen in kunt doen.

**Voor deze opleiding gelden geen beroepsvereisten.**

### BRANCHEVEREISTEN

De kwalificatiedossiers zijn ontwikkeld met vertegenwoordigers van onderwijs en bedrijfsleven. Soms geeft het bedrijfsleven daarbij aan dat bepaalde eisen nodig zijn om het beroep uit te kunnen oefenen. Dat zijn branchevereisten.

Op veel werklocaties is VCA verplicht. Voor de technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie is het certificaat Basisveiligheid VCA relevant. Bron: VCA, Stichting Samenwerken voor Veiligheid, [www.vca.nl](http://www.vca.nl).

## 2.2 HOE IS HET ONDERWIJS GEORGANISEERD

### 2.2.1 LEREN BIJ VISTA COLLEGE

#### BEWIJS VAN INSCHRIJVING

Als je begint met je opleiding sluit je met de school een contract af. Je ontvangt *eerbewijs van inschrijving* met de *algemene voorwaarden*. Hierin zijn de rechten en plichten met betrekking tot de studie vastgelegd. Zo weet je wat je van elkaar kunt verwachten en waar je elkaar op mag aanspreken.

#### HET BEROEP CENTRAAL

VISTA college wil jou optimaal voorbereiden op de beroepspraktijk. Daarom is het onderwijs zo ingericht dat je leert aan de hand van reële beroepssituaties. Je leert om specifieke kennis, vaardigheden en een juiste beroepshouding toe te passen in een bepaalde beroepssituatie.

#### JAARINDELING VAN DE OPLEIDING

Ieder leerjaar is verdeeld in vier perioden van tien weken. Per periode is vastgesteld aan welke kerntaken en werkprocessen je gaat werken en wanneer ze worden afgesloten. Wanneer sprake is van een maatwerktraject kunnen kerntaken en werkprocessen op een ander moment worden afgesloten. Dit wordt altijd in overleg met jou bepaald. Welke kerntaken en werkprocessen jij moet volgen en het aantal klokuren begeleidde onderwijstijd en BPV kun je terugvinden in [hoofdstuk 2.5 - Het leerplan](#).

#### BINDEND STUDIEADVIES

Tijdens jouw opleiding krijg je een (bindend) studieadvies. Dit studieadvies kan positief of negatief zijn. Het verstrekken van een bindend studieadvies verloopt zorgvuldig en volgens een vaste procedure. Tegen een negatief bindend studieadvies kun je in beroep gaan bij de Commissie van Beroep voor de examens. Het reglement van de Commissie van Beroep voor de examens is te vinden op [mijnVISTA](#).

De procedure voor het bindend studieadvies is beschreven in het Studentenstatuut, dat je kunt vinden op [mijnVISTA](#).

### 2.2.2 LEREN IN DE BEROEPSPRAKTIJK

Tijdens je opleiding zijn er verschillende vormen van leren in de praktijk. Het kan gaan om simulatieopdrachten en/of projecten, maar ook stage lopen bij erkende leerbedrijven en instellingen uit de branche, waarvoor jij opgeleid wordt.

#### HOE KOM JE AAN EEN STAGEPLAATS (BOL) OF LEERBEDRIJF (BBL)

Ieder leerbedrijf is vooraf beoordeeld op kwaliteit en heeft een keurmerk van het SBB. Op [stagemarkt.nl](#) vind je alle erkende leerbedrijven. Kun je op [stagemarkt.nl](#) geen stage vinden, neem dan contact op met de mentor of stagecoördinator van jouw opleiding. Hij of zij zal je dan helpen met het vinden van een geschikte stageplek (in de regio).

#### WAT ZIJN JOUW RECHTEN EN PLICHTEN

Voor de beroepspraktijkvorming wordt een praktijkovereenkomst (POK) afgesloten. In de POK worden alle rechten en plichten van de student, de praktijkopleider van het leerbedrijf en VISTA college vastgelegd. De POK wordt ondertekend door alle drie de partijen. Voor elk bpv-adres wordt er een nieuwe POK gemaakt. Je krijgt ook een aparte POK wanneer je keuzedeel in de bpv plaatsvindt.

### 2.2.3 WAT KUN JE NA DE OPLEIDING DOEN

Na afronding van de opleiding kun je:

- Gaan werken.
- Doorstromen binnen het mbo naar een opleiding op een hoger niveau.
- Doorstromen naar een vervolgopleiding op Associate Degree opleiding (niveau 5) of een hbo bachelor opleiding (niveau 6), wanneer je de mbo-opleiding op niveau 4 hebt afgesloten (NLQF/EQF)

#### ARBEIDSMARKTPERSPECTIEF

De website [KiesMBO](#) toont de toekomstige kansen voor mbo-studenten om een stage te vinden (BOL-studenten), een leerbaan (BBL-studenten), of werk. Bij kans op werk gaat het om de kans dat een gediplomeerde schoolverlater werk vindt in het verlengde en op het niveau van jouw opleiding.

## 2.3 HOE WORD JE BEGELEID

### 2.3.1 BEGELEIDING OP MAAT

De *mentor* is gedurende het schooljaar je eerste aanspreekpunt. Je kunt bij jouw mentor terecht met allerlei vragen die met je opleiding en je ontwikkeling te maken hebben. De mentor coacht je bij het uitzetten en bijstellen van je leertraject. Samen met je mentor zoek je naar oplossingen voor eventuele problemen. Kom je er samen niet uit? Dan verwijst de mentor je door naar de desbetreffende persoon of afdeling.

Wanneer jij een specifieke ondersteunings- of begeleidingsvraag hebt of je hebt vragen over je loopbaan of studiekeuze, dan kan de plaatsingsadviseur of mentor van jouw opleiding of de loopbaanconsulent van de afdeling Studentbegeleiding jou helpen. Voor meer informatie over Passend Onderwijs kun je kijken op [mijnVISTA](#) of op de website van het [Kennispunt mbo Passend Onderwijs](#).

## 2.4 BEOORDELEN, EXAMINEREN EN DIPLOMEREN

### 2.4.1 HOE WORD JE BEOORDEELD

Er zijn twee soorten beoordelingen; ontwikkelingsgerichte beoordelingen en kwalificerende beoordelingen. Ook kunnen er voorwaarden zijn, waaraan jij moet voldoen om door te mogen gaan naar het volgende onderdeel van jouw opleiding (het volgende leerjaar of een volgende module) en/of om deel te mogen nemen aan het examen.

#### ONTWIKKELINGSGERICHT BEOORDELEN

Ontwikkelingsgerichte toetsen brengen je leerontwikkeling en je studievoortgang in beeld. Op basis van de resultaten van deze toetsen krijg je feedback van de docent. Deze toetsen vormen ook een voorbereiding op je examen.

Over de voortgang van je studie en je resultaten wordt gerapporteerd in EduArte. Wanneer je jonger dan 18 jaar bent wordt de informatie over jouw studievoortgang gedeeld met je ouders/verzorgers via het Ouderportaal in EduArte. Wanneer je 18 jaar of ouder bent kun je, als je dat wenst, zelf je ouders machtigen om jouw studievoortgang te volgen.

#### HERKANSEN VAN ONTWIKKELINGSGERICHTE TOETSEN

Aan het einde van elke periode krijg je een rapport over de voortgang van je studie en je resultaten.

Het rapport is opgedeeld in (praktijk)modules en theorievakken.

Een (praktijk)module is behaald wanneer het cijfer groter of gelijk is aan 5.5.

Alle individuele periode cijfers van de technische theorievakken moeten groter of gelijk aan het cijfer 5.0 zijn én het gemiddelde van de technische theorievakken moet groter of gelijk zijn aan het cijfer 5.5.

Voor de modules geldt dat je pas mag doorgaan met de volgende module als de voorafgaande module is afgerond met een voldoende.

Voor de theorievakken geldt dat in overleg met het docententeam wordt bepaald welke theorievakken je mag herkansen en welke inspanning dan van je wordt verwacht (bijv: volgen extra lessen, maken extra opdrachten, etc).

Elke periode krijg je op basis van je rapport een gesprek met je mentor. Je ontvangt op basis daarvan een studieadvies.

#### KWALIFICEREND BEOORDELEN

Bij examens wordt onderscheid gemaakt in beroepsspecifieke examenonderdelen en generieke examenonderdelen. Deze beoordelingen van deze examens zijn onderdeel van het examenprogramma en zijn noodzakelijk voor het behalen van je diploma.

De *beroepsspecifieke examens* zijn gebaseerd op de kerntaken en werkprocessen van het beroep zoals ze beschreven staan in het kwalificatiedossier van jouw opleiding. Ook de keuzedelen vallen hieronder.

De *generieke examenonderdelen* zijn examens op het gebied van Nederlands, Rekenen, Engels (alleen voor niveau 4), Loopbaanoriëntatie en -Begeleiding (LOB) en Burgerschap. In het examenplan is te lezen waar je precies aan moet voldoen (deel B - examenregeling).

#### VOORWAARDEN VOOR DOORSTROOM NAAR EEN VOLGEND ONDERDEEL VAN DE OPLEIDING

Om door te kunnen gaan naar een volgend onderdeel van je opleiding, kunnen er voorwaarden gelden. Dit kan gaan om doorstroom naar een volgend leerjaar óf naar een volgende module, afhankelijk van de manier waarop jouw opleiding is opgebouwd. Hieronder worden de voorwaarden die bij jouw opleiding gelden beschreven.

Alle praktijk modules moeten zijn beoordeeld met een cijfer groter of gelijk aan 5.5.

Alle individuele periode cijfers van de technische theorievakken moeten groter of gelijk aan het cijfer 5.0 zijn én het gemiddelde van de technische theorievakken moet groter of gelijk zijn aan het cijfer 5.5.

Als je niet voldoet aan bovenstaande criteria kan het docententeam beslissen dat je wel mag doorstromen maar dat je opleiding vertraging zal oplopen of het docententeam beslist dat dat je het hele schooljaar overnieuw moet doen.

#### VOORWAARDELIJKE TOETSING EN EXAMINERING

Soms zijn er voorwaarden om deel te mogen nemen aan bepaalde examens of om de volgorde van het examenproces te bepalen. Hieronder wordt beschreven of en welke voorwaardelijke toetsen of examens binnen jouw opleiding gelden.

Om deel te mogen nemen aan de beroepsspecifieke examens PVB-1(inspectie) en PVB-2 (modificatie/storingzoeken) geldt:

Alle praktijk modules moeten zijn beoordeeld met een cijfer groter of gelijk aan 5.5.

Alle individuele periode cijfers van de technische theorievakken moeten groter of gelijk aan het cijfer 5.0 zijn én het gemiddelde van de technische theorievakken moet groter of gelijk zijn aan het cijfer 5.5.

## 2.4.2 ORGANISATIE EXAMINERING

### EXAMENPLAN

In het examenplan (deel B - Examenregeling) staan alle examens die je moet behalen om in aanmerking te komen voor het diploma. De opleiding informeert jou tijdig wanneer deze examens gepland zijn.

### HET EXAMENREGLEMENT

Je rechten en plichten als examenkandidaat staan beschreven in het examenreglement. Dit geldt voor alle examens, die door VISTA college worden afgenomen. Een aantal generieke examenonderdelen worden onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van Onderwijs afgenomen (de centrale examens). Voor deelname, afname en beoordelingstermijnen van deze centrale examens kunnen afwijkende regels gelden.

Het actuele, door het College van Bestuur, vastgestelde examenreglement is voor studenten gepubliceerd op [mijnVISTA](#).

### EXAMENKANSEN

In het examenreglement staat beschreven op hoeveel examenkansen je recht hebt tijdens je inschrijving en wat de mogelijkheden zijn als je een examenkans niet hebt kunnen gebruiken door overmacht en als je het examen niet behaald hebt na de reguliere examenkansen.

### VRIJSTELLINGEN

In een aantal gevallen kun je vrijstelling voor examinering krijgen. Overleg met de mentor of vakdocent of jij hiervoor in aanmerking komt. De aanvraag voor vrijstelling(en) wordt voorgelegd aan de examencommissie, die hierover een besluit neemt. Als je een vrijstelling krijgt, maken we afspraken over hoe jouw onderwijs- en examenprogramma eruit komt te zien.

Meer informatie over vrijstellingen voor beroepsspecifieke en generieke examenonderdelen vind je in het examenreglement en op [mijnVISTA](#).

### EXAMINERING OP EEN HOGER NIVEAU

Je mag je examenrecht ook gebruiken om het examen Nederlands (hoogst mogelijke niveau: 3F), Engels (alleen voor niveau 4) en/of Rekenen (hoogst mogelijke niveau: 4) op een hoger niveau af te leggen. Daarvoor dien je een verzoek in bij de examencommissie. Bij de aanvraag hoort ook een goedkeuring van de betreffende vakdocent. Meer informatie over examinering op een hoger niveau vind je op [mijnVISTA](#).

### PASSENDE EXAMINERING

Wanneer jij een specifieke ondersteuningsbehoefte hebt en een aanpassing aan de examinering wil aanvragen, kun je dit voor aanvang van de opleiding of gedurende de opleiding kenbaar maken bij de plaatsingsadviseur, de loopbaanconsulent of de mentor. De loopbaanconsulent helpt jou dan bij het aanvragen van een aanpassing bij de examencommissie. De examencommissie bepaalt op basis van bewijsmateriaal of je in aanmerking komt voor aanpassingen in de examinering. Voor het toekennen van een aangepaste wijze van afname of een aangepast examen heeft de examencommissie een deskundigenverklaring nodig (van een ter zake kundige psycholoog, orthopedagoog, neuroloog of psychiater) waarop staat bij welke aanpassing(en) jij baat hebt. Een deskundigenverklaring is niet nodig als je een lichamelijke of zintuiglijke beperking hebt, of een beperking door een lichamelijke chronische ziekte. In alle andere gevallen is een deskundigenverklaring wel nodig. Wanneer aanpassingen in de examinering zijn toegekend, wordt jaarlijks gekeken of de ondersteuning die jij krijgt nog passend is.

Meer informatie over passende examinering vind je in het examenreglement en op [mijnVISTA](#).

## 2.4.3 WANNEER HEB JE RECHT OP EEN DIPLOMA, CERTIFICAAT OF MBO-VERKLARING

### DIPLOMA

Je hebt recht op een diploma nadat:

- De examencommissie heeft vastgesteld dat je alle examenonderdelen met goed gevolg hebt afgelegd en aan de aanvullende diplomavooraarden hebt voldaan;
- De examencommissie geconstateerd heeft dat je de examenresultaten rechtmatig, volgens de geldende regels en procedures hebt verkregen.

De eisen om in aanmerking te komen voor een diploma, staan beschreven in [deel C - slaag- en zakregeling](#).

### CUM LAUDE

Wanneer jij zeer goed presteert en slaagt met hoge resultaten voor je examens, dan wordt dit gewaardeerd met de aantekening 'cum laude' op je diploma. Cum laude betekent 'met lof'. De criteria om in aanmerking te komen voor 'cum laude' vind je in het examenreglement.

### CERTIFICAAT EN MBO-VERKLARING

Als je niet aan alle diploma-eisen voldoet en de opleiding voortijdig verlaat, dan geeft de examencommissie een certificaat en/of mbo-verklaring af als je daarvoor in aanmerking komt:

- Een *certificaat* wordt bij het voortijdig verlaten van een opleiding afgegeven als de overheid heeft aangegeven dat aan keuzedelen of beroepsspecifieke onderdelen van een kwalificatie een certificaat is verbonden, en als je tenminste een 6 of een 'voldoende' hiervoor hebt behaald.
- De *mbo-verklaring* wordt afgegeven wanneer je VISTA college zonder diploma verlaat en jij onderdelen van de opleiding met een examenresultaat hebt afgesloten. Wanneer je jouw opleiding zonder diploma verlaat om een andere opleiding bij VISTA college te gaan volgen, kun je om een mbo-verklaring verzoeken bij de opleiding.

## 2.5 HET LEERPLAN

### 2.5.1 URENNORM

Als student heb je 1600 uur per jaar (40 weken van 40 uur) beschikbaar voor je studie. Deze uren noemen we ook wel studiebelastingsuren oftewel SBU. Er is een verdeling gemaakt tussen begeleide onderwijstijd (BOT) en beroepspraktijkvorming (bpv). Leeractiviteiten onder begeleiding van onderwijzend personeel van VISTA college vallen onder de noemer 'Begeleide Onderwijstijd' (BOT). Daarnaast besteed je nog tijd aan huiswerk en zelfstudie. Jouw opleiding Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie duurt 48 maanden. Onderstaande tabel geeft aan wat het minimale aantal begeleide onderwijsuren en beroepspraktijkvorming is.

Naam opleiding	Aantal uren per opleiding	Minimaal aantal uren onderwijs op school (BOT)	Minimaal aantal uren in de praktijk (bpv)
4-jarige opleiding <i>48 maanden</i>	4000	2400, minimaal 700 in het eerste leerjaar	1200

Hieronder volgt - indien van toepassing - aanvullende informatie van de opleiding over de invulling van bovenstaande uren.

### 2.5.2 PERIODES EN PLANNING

Jouw opleiding bestaat uit 48 maanden en is onderverdeeld in 4 perioden. Ieder leerjaar is verdeeld in vier perioden van tien weken. Welke kerntaken, keuzedelen en algemeen vormende vakken jij moet volgen vind je in het leerplan.

### 2.5.3 AANVULLENDE INFORMATIE LEERPLAN

Hieronder staat, indien van toepassing, aanvullende informatie over het leerplan binnen jouw opleiding.

Er is geen aanvullende informatie met betrekking tot het leerplan van deze opleiding.

## 2.5.4 TABEL LEERPLAN

Basisdeel	Leerplan																
	Periode	Leerjaar 1				Leerjaar 2				Leerjaar 3				Leerjaar 4			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Aantal weken																	
<b>Basisdeel</b>																	
B1-K1 - Inspecteer apparatuur, installaties en systemen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
B1-K2 - Optimaliseer apparatuur, installaties en systemen en verhelpt storingen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Profieldeel</b>																	
P8-K1 - Lokaliseert en analyseert (de oorzaak van) complexe storingen in het elektro-, meet- en regeltechnisch en mechatronisch deel van apparatuur, installaties en systemen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Keuzedeelen</b>																	
K1050 - Werken met een industriële robot	✓					✓						✓					
K0280 - 3D-tekenen															✓	✓	
K1349 - Voorbereiding hbo wiskunde voor de techniek-II-Specifiek															✓	✓	
K0022 - Digitale vaardigheden basis	✓	✓	✓	✓											✓	✓	
K0399 - Procestechiek basis																	
K0481 - Embedded Design							✓										
K0279 - 2D-tekenen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
K0226 - Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
K0512 - Lean en creatief																	
K0791 - Besturingstechniek		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
K0820 - Meet- en regeltechniek		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
K0989 - Industriële robotica	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
K1218 - Voorbereiding hbo wiskunde voor de techniek gevorderd																	
K0368 - Basisvaardigheden metaalbewerken	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Algemeen Vormend Onderwijs</b>																	
Nederlands	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rekenen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Engels	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Loopbaan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Burgerschap	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Beroepspraktijkvorming</b>																	
BPV					✓			✓							✓	✓	

### 3 DEEL B - EXAMENREGELING

Opleiding (crebo)	Naam	Leenweg	Cohort	Niveau	Studieduur
25309	Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie	BOL	2026	4	48 maanden

### 3.1 GENERIEKE EXAMENONDERDELEN NEDERLANDS 3F

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal				Gemiddelde (Cijfer ook bij vrijstelling)		
IE	Instellingsexamens Nederlands	Cijfer 1 decimaal		12	1	Gemiddelde (Cijfer ook bij vrijstelling)	Route 1	Bureau ICE
TNI1	Spreek 3F	Cijfer 1 decimaal		12	1		Route 1	Bureau ICE
TNI2	Gesprekken voeren 3F	Cijfer 1 decimaal		12	1		Route 1	Bureau ICE
TNI3	Schrijven 3F	Cijfer 1 decimaal		12	1		Route 1	Bureau ICE
COE	Centraal Examen Nederlands	Cijfer 1 decimaal		11	1	Gemiddelde (Cijfer ook bij vrijstelling)	Route 1	Cito
TNEC	Centraal Examen Nederlands 3F	Cijfer 1 decimaal		11	1		Route 1	Cito

Toelichting weging Nederlands:

- Het gemiddelde resultaat van de instellingsexamens wordt berekend en bepaald op één decimaal (2e decimaal afronden;  $6,45 = 6,5$ ).
- Het gemiddelde van het eindresultaat van de instellingsexamens en het centraal examen bepaalt het eindresultaat voor Nederlands. Het eindresultaat wordt afgerond op een gehele waarde (op basis van eerste decimaal;  $6,45 = 6$ ).

### MBO REKENNIVEAU 4

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal				Gemiddelde IE		
RE-IE	Instellingsexamen Rekenniveau 4	Cijfer 1 decimaal		2	1		Route 1	Coöperatie Examens MBO

## ENGELS GENERIEK (CE B1 EN IE A2)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal				Gemiddelde (Cijfer ook bij vrijstelling)		
IE	Instellingsexamens Engels	Cijfer 1 decimaal		12	1	Gemiddelde (Cijfer ook bij vrijstelling)	Route 1	Bureau ICE
TEI1	Gesprekken voeren A2	Cijfer 1 decimaal		12	1		Route 1	Bureau ICE
TEI2	Spreek A2	Cijfer 1 decimaal		12	1		Route 1	Bureau ICE
TEI3	Schrijven A2	Cijfer 1 decimaal		12	1		Route 1	Bureau ICE
COE	Centraal Examen Engels	Cijfer 1 decimaal		12	1	Gemiddelde (Cijfer ook bij vrijstelling)	Route 1	Cito
TEEC	Centraal Examen Engels lezen/luisteren B1	Cijfer 1 decimaal		11	1		Route 1	Cito

Toelichting weging Engels:

➤ Het gemiddelde resultaat van de instellingsexamens wordt berekend en bepaald op één decimaal (2e decimaal afronden;  $6,45 = 6,5$ ).

➤ Het gemiddelde van het eindresultaat van de instellingsexamens en het centraal examen bepaalt het eindresultaat voor Engels. Het eindresultaat wordt afgerond op een gehele waarde (op basis van eerste decimaal;  $6,45 = 6$ ).

## LOOPBAANORIENTATIE EN -BEGELEIDING EN BURGERSCHAP

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	VD/NVD				Gemiddelde (Cijfer of vrijstelling)		
LOB	Loopbaanoriëntatie en -begeleiding	VD/NVD		12	1		Route 2	
BUR	Burgerschap	VD/NVD		12	1	Gemiddelde (Cijfer of vrijstelling)	Route 2	
BUR01	Politiek juridische dimensie	VD/NVD		12	1		Route 2	
BUR02	Economische dimensie	VD/NVD		12	1		Route 2	
BUR03	Sociaal maatschappelijke dimensie	VD/NVD		12	1		Route 2	
BUR04	Vitaal burgerschap	VD/NVD		12	1		Route 2	

Loopbaanoriëntatie en -begeleiding en Burgerschap is een inspanningsverplichting en wordt gewaardeerd met voldaan/niet voldaan

## BEROEPSPRAKTIJKVORMING

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	VD/NVD	Gedrags-/ Productbeoordeling	16		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 2	
25309BPV	BPV	VD/NVD	Gedrags-/ Productbeoordeling	16	1		Route 2	

## 3.2 BEROEPSSPECIFIEKE EXAMENONDERDELEN

### KERTAKEN BASISDEEL

#### B1-K1 - INSPECTEERT APPARATUUR, INSTALLATIES EN SYSTEMEN

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Compenseerbaar vanaf	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	16			Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
B1-K1	PVB-1	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	16	1			Route 1	Examenservice MEI

#### B1-K2 - OPTIMALISEERT APPARATUUR, INSTALLATIES EN SYSTEMEN EN VERHELPT STORINGEN

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Compenseerbaar vanaf	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	14			Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
B1-K2	PVB-2	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	14	1			Route 1	Examenservice MEI

Toelichting weging beroepsspecifieke examenonderdelen:

- ⚠ De beoordeling van de beroepsspecifieke examenonderdelen vindt (bij voorkeur) plaats conform de numerieke tienpuntschaal (cijferwaardering van 1-10).
- ⚠ Het gemiddelde van de resultaten van de instellingsexamens bepaalt het eindresultaat voor de kerntaak (o.b.v. de weging voor de afzonderlijke exameneenheden). Het eindresultaat voor de kerntaak wordt afgerond op een gehele waarde (op basis van eerste decimaal;  $6,45 = 6$ ).
- ⚠ Om de omrekening tussen tekstuele en decimale beoordeling mogelijk te maken wordt gebruik gemaakt van een schaalwaardetabel. De actuele schaalwaardetabel is opgenomen in het examenreglement.

Informatie over de route is te vinden op de site 'Validering examens MBO' [www.stichtingvalideringexamens.nl](http://www.stichtingvalideringexamens.nl).

## KERNTAKEN PROFIELDEEL

### P8-K1 - LOKALISEERT EN ANALYSEERT (DE OORZAAK VAN) COMPLEXE STORINGEN IN HET ELEKTRO-, MEET- EN REGELTECHNISCH EN MECHATRONISCH DEEL VAN APPARATUUR, INSTALLATIES EN SYSTEMEN

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Compenseerbaar vanaf	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	14			Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
P8-K1	PVB-2	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	14	1			Route 1	Examenservice MEI

Toelichting weging beroepsspecifieke examenonderdelen:

- De beoordeling van de beroepsspecifieke examenonderdelen vindt (bij voorkeur) plaats conform de numieke tienpuntschaal (cijferwaardering van 1-10).
- Het gemiddelde van de resultaten van de instellingsexamens bepaalt het eindresultaat voor de kerntaak (o.b.v. de weging voor de afzonderlijke exameneenheden). Het eindresultaat voor de kerntaak wordt afgerond op een gehele waarde (op basis van eerste decimaal:  $6,45 = 6$ ).
- Om de omrekening tussen tekstuele en decimale beoordeling mogelijk te maken wordt gebruik gemaakt van een schaalwaardetabel. De actuele schaalwaardetabel is opgenomen in het examenreglement.

Informatie over de route is te vinden op de site 'Valdering examens MBO': [www.stichtingvalderingexamens.nl](http://www.stichtingvalderingexamens.nl).

## KEUZEDELLEN

Verplichte keuze(s) (3)

K0022 K0226 K0279 K0280 K0368 K0399 K0481 K0512 K0791 K0820 K0989 K1050 K1218 K1349

### K0022 - DIGITALE VAARDIGHEDEN BASIS (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Theorie-examen	4		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Instruct Educatieve Uitgeverij
K0022	Digitale vaardigheden	Cijfer geheel getal	Theorie-examen	4	1		Route 1	Instruct Educatieve Uitgeverij

### K0226 - INSPELEN OP INNOVATIES GESCHIKT VOOR NIVEAU 4 (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Verantwoordingsverslag/Verslag	16		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
K0226	InspeLEN op innovaties	Cijfer geheel getal	Verantwoordingsverslag/Verslag	16	1		Route 1	

### K0279 - 2D-TEKENEN (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Praktijkexamen	12		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
K0279	2D tekenen	Cijfer geheel getal	Praktijkexamen	12	1		Route 1	Examenservice MEI

### K0280 - 3D-TEKENEN (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Praktijkexamen	12		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
25802K0280	K0280 3D tekenen	Cijfer 1 decimaal	Praktijkexamen	12	1		Route 1	Examenservice MEI

### K0368 - BASISVAARDIGHEDEN METAALBEWERKEN (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	4		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
K0368	Basisvaardigheden metaalbewerken	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	4	1		Route 1	Examenservice MEI

### K0399 - PROCESTECHNIEK BASIS (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Theorie-examen	8		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
K0399	Procestechniek	Cijfer geheel getal	Theorie-examen	8	1		Route 1	Examenservice MEI

### K0481 - EMBEDDED DESIGN (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Product + Examengesprek	12		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
K0481	Embedded Design	Cijfer geheel getal	Product + Examengesprek	12	1		Route 1	Examenservice MEI

### K0512 - LEAN EN CREATIEF (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Verantwoordingsverslag/Verslag	16		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
K0512	Lean en creatief	Cijfer geheel getal	Verantwoordingsverslag/Verslag	16	1		Route 1	Examenservice MEI

### K0791 - BESTURINGSTECHNIEK (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	12		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
K0791	Besturingstechniek	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	12	1		Route 1	Examenservice MEI

### K0820 - MEET- EN REGELTECHNIEK (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	12		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
K0820	Meet en regeltechniek	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	12	1		Route 1	Examenservice MEI

### K0989 - INDUSTRIËLE ROBOTICA (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	12		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
K0989	Industriële robotica	Cijfer geheel getal	Proeve van Bekwaamheid	12	1		Route 1	Examenservice MEI

### K1050 - WERKEN MET EEN INDUSTRIËLE ROBOT (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Praktijkexamen	8		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 1	Examenservice MEI
25802K1050	K1050 werken met een industriële robot	Cijfer 1 decimaal	Praktijkexamen	8	1		Route 1	Examenservice MEI

### K1218 - VOORBEREIDING HBO WISKUNDE VOOR DE TECHNIEK GEVORDERD (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Theorie-examen	12		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 2	
K1218	wiskunde voorbereiding HBO techniek gevorderd	Cijfer geheel getal	Theorie-examen	12	1		Route 2	

### K1349 - VOORBEREIDING HBO WISKUNDE VOOR DE TECHNIEK-II-SPECIFIEK (240 SBU)

Code	Omschrijving	Schaal	Examenvorm	Periode	Weging	Rekenregel	Constructie	Leverancier
EIND	Eindresultaat	Cijfer geheel getal	Theorie-examen	14		Gemiddelde incl. vrijstelling	Route 2	
25802K1349	K1349 Voorbereiding HBO wiskunde voor techniek-II-specifiek	Cijfer 1 decimaal	Theorie-examen	14	1		Route 2	

Toelichting keuzedelen:

- ⚠ De student maakt een keuze uit het actuele keuzedelen-aanbod van de opleiding. De keuzedeelverplichting voor deze opleiding is **720 uur**.
- ⚠ Er kunnen gedurende de opleiding wijzigingen optreden in de hier opgenomen keuzedelen.
- ⚠ De student kan bij de opleiding een verzoek indienen voor het volgen van een keuzedeel dat niet in dit examenplan is opgenomen. Dat keuzedeel kan gevolgd worden in plaats van een keuzedeel uit het examenplan (en telt dan mee voor de slaag-zakbeslissing), of als extra keuzedeel (een extra keuzedeel wordt wel geëxamineerd, maar telt niet mee voor de slaag-zakbeslissing). De opleiding informeert de student over het resultaat van het verzoek.
- ⚠ Examenresultaat keuzedelen:
  - ⚠ De beoordeling van de keuzedelen vindt plaats conform de numerieke tienpuntschaal (cijferwaardering van 1-10).
  - ⚠ Het gemiddelde van de resultaten van de afzonderlijk e examens voor het keuzedeel bepaalt het eindresultaat voor het keuzedeel, op basis van de weging van de afzonderlijke exameneenheden. Het eindresultaat voor het keuzedeel wordt afgerond op een gehele waarde, op basis van eerste decimaal:  $5,45 = 6$ .
  - ⚠ Om de omrekening tussen tekstuele en decimale beoordeling mogelijk te maken wordt gebruik gemaakt van een schaalwaardetabel. De actuele schaalwaardetabel is opgenomen in het examenreglement.

### 3.3 VERANTWOORDING VALIDERING

**Route 1:** Ingekocht bij gecertificeerde leverancier

**Route 2:** Het examen is zelf geconstrueerd. De collectieve 'afspraken valide exameninstrumenten mbo' zijn gevolgd

**Route 3:** Exameninstrument is extern gevalideerd

Informatie over de route is te vinden op de site 'Validering examens MBO' [www.stichtingvalideringexamensmbo.nl](http://www.stichtingvalideringexamensmbo.nl). Verantwoording validering examens is niet van toepassing bij het beoordelen van de BPV. Enkel bij examens waar 'Route 2' van toepassing is wordt in onderstaande tabel een verantwoording getoond. Indien nergens 'Route 2' van toepassing is blijft onderstaande tabel leeg.

Onderdeel	Toetscode	Route	Motivering
GVL	LOB	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
GVL	BUR	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
GVL	BUR01	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
GVL	BUR02	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
GVL	BUR03	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
GVL	BUR04	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
25309BPV	EIND	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
25309BPV	25309BPV	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
K1349	EIND	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
K1349	25802K1349	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
K1218	EIND	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek
K1218	K1218	Route 2	Inkoop is onvoldoende authentiek

# 4 DEEL C - SLAAG- EN ZAKREGELING

## NIVEAU 4 (4 JAAR)

### DIPLOMERING

De deelnemer is geslaagd voor het diploma als:

#### Generiek

- Voor één van de generieke examenonderdelen Nederlandse taal, Engels en Rekenen een eindwaardering van ten minste het cijfer 5 is behaald, en voor de andere genoemde generieke examenonderdelen ten minste een 6.
- Voor het onderdeel loopbaan en burgerschap een eindwaardering 'Voldaan' is behaald.

#### Beroepsspecifiek

- Voor alle kerntaken van de kwalificatie tenminste een 'Voldoende' of het cijfer 6 is behaald.

#### Keuzedelen

- Aan de examinering van de keuzedelen is voldaan (inclusief BPV van de keuzedelen) indien:
  - Het gemiddelde van de examenresultaten van de 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 dan een 4 of een daarmee overeenkomende eindwaardering zijn.

*De omvang van een keuzedeel wordt niet meegewogen in de berekening van het gemiddelde*

#### Overige vereisten

- De beroepspraktijkvorming met een positieve beoordeling is voltooid (artikel 7.2.8 van de WEB).

#### Wettelijke beroepsvereisten (indien van toepassing)

- Aan alle wettelijke beroepsvereisten is voldaan.

## 5 BIJLAGE 1 - ALGEMEEN

De inhoud van de Onderwijs- en Examenregeling is gebaseerd op:

- Het kwalificatiedossier: Service- en onderhoudstechniek (23329, versie 2022).
- Wet Educatie en Beroepsonderwijs (WEB)
- Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB
- Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen
- Regeling modellen voor mbo-diploma, mbo-certificaat en mbo-verklaring
- Wijzigingsbesluiten op genoemde wet- en regelgeving die o.a. te maken hebben met:
  - Herziening kwalificatiestructuur
  - Invoering keuzedelen
  - Generieke examenonderdelen

Voor de volledige inhoud van het kwalificatiedossier en de keuzedelen zie:

- <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl/kwalificaties>

### **Opleidingsspecifieke wetgeving**

Als er op deze opleiding aanvullend ook nog andere wetgeving van toepassing is staat deze hieronder.

Er is geen aanvullende opleidingsspecifieke wetgeving van toepassing op deze opleiding.

### **Hogere wet- en regelgeving**

Wijzigingen in wet- en regelgeving opgesteld door de overheid of andere organen in een hogere hiërarchie, kunnen leiden tot aanpassing van de examenregeling.

## 6 BIJLAGE 2 - BEGRIPPENLIJST

### **Examen**

Door een daartoe bevoegde instantie ingesteld onderzoek naar kennis, houding en vaardigheden die de examenkandidaat zich op grond van de diploma-eisen moet hebben eigen gemaakt, en de beoordeling van de uitkomsten van dat onderzoek aan de hand van de beoordelingscriteria en beslisregels.

### **Examenonderdeel**

Wettelijke term waarmee de diverse (beroeps)specifieke en generieke onderdelen bedoeld worden. Een examenonderdeel kan bestaan uit verschillende exameneenheden.

### **Exameneenheid**

In het examenplan beschreven eenheid van het examen waarop een examenkandidaat beoordeeld wordt (in plaats van een exameneenheid wordt gemakshalve vaak gesproken van een examen).

# VASTSTELLINGEN

**Versie**

1

**Vastgesteld door**

EME Adang

**Datum**

26-05-2026