



Onderwijs- en Examen Regeling
Maritiem, ICT en Techniek
25892 Eerst monteur mechatronica
BBL
Cohort 2023-2024

Vaststelling Format College van Bestuur

dd: 22-03-2022

Voorwoord

Als je ergens aan begint, wil je goed geïnformeerd zijn. Deze Onderwijs- en Examenregeling (OER) beschrijft hoe het onderwijs en de examinering van jouw opleiding formeel is geregeld.

Dit document wordt gepubliceerd op onze website www.scalda.nl.

Op onze website vind je op de pagina's '[studeren bij Scalda](#)' alle algemene informatie over het studeren bij Scalda en de bijbehorende wettelijk voorgeschreven documenten. Op deze pagina's worden ook alle begrippen die we in het mbo gebruiken voor je uitgelegd. De informatie op deze pagina's van onze website maakt integraal onderdeel uit van deze OER.

Overige praktische informatie van de opleiding en locatie waar je onderwijs volgt vind je op mijnscalda.nl in de studiegids van jouw opleiding en in het document 'Wegwijs bij Maritiem, ICT en Techniek'.

Als je nog een vraag hebt waar je geen antwoord op kunt vinden, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen. Dat kan via het [contactformulier](#) op onze website en tijdens je opleiding kun je met al je vragen ook bij je studieloopbaancoach terecht.

datum ondertekening: 22 juni 2023



naam directeur: V.J.J.C. van de Reijt

geldig tot: 31-07-2027

Scalda

Vlietstraat 11a
4535 HA TERNEUZEN
0115 64 16 00
www.scalda.nl
info@scalda.nl

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	3
1. VISIE OP DE OPLEIDING	4
1.1 Missie en visie van Scalda.....	4
1.2 Visie op de opleiding	5
2. HET ONDERWIJS	6
2.1 De opleiding	6
2.2 Hoeveel uur ben je met je opleiding bezig?	10
2.3 Studievoortgang en bindend studieadvies.....	10
3. HET EXAMEN	11
3.1 Examenplan.....	11
3.2 Examenbeoordeling	11
3.3 Praktische zaken examinering	11
3.4 De examenorganisatie.....	13
4. WANNEER BEN JE GESLAAGD?	14
4.1 Wanneer slaag je?	14
4.2 Als je niet meteen slaagt	14
4.3 Certificaat onderdelen kwalificatie.....	14
4.4 Certificaat keuzedelen.....	14
4.5 Mbo-verklaring.....	14
BIJLAGEN	15
Bijlage 1 Programma van de opleiding	15
Bijlage 2 Studievoortgang en bindend studieadvies	17
Bijlage 3 Examenplan	18

1. Visie op de opleiding

1.1 Missie en visie van Scalda

Onze missie: jij haalt het beste uit jezelf

Wij leiden je zo op, dat je het in de maatschappij en in je beroep goed doet. We helpen jou het beste uit jezelf te halen en stimuleren je zelfs boven jezelf uit te stijgen: excellent te zijn. In een prettige, gestructureerde en mensgerichte leeromgeving helpen wij jou (verder) in jouw professionele én in je persoonlijke ontwikkeling. Zo streven we ernaar dat een steeds groter deel van onze opleidingen in onafhankelijke benchmarks beoordeeld wordt als behorend tot de beste van Nederland.

Onze visie: kwaliteit vanuit onze waarden

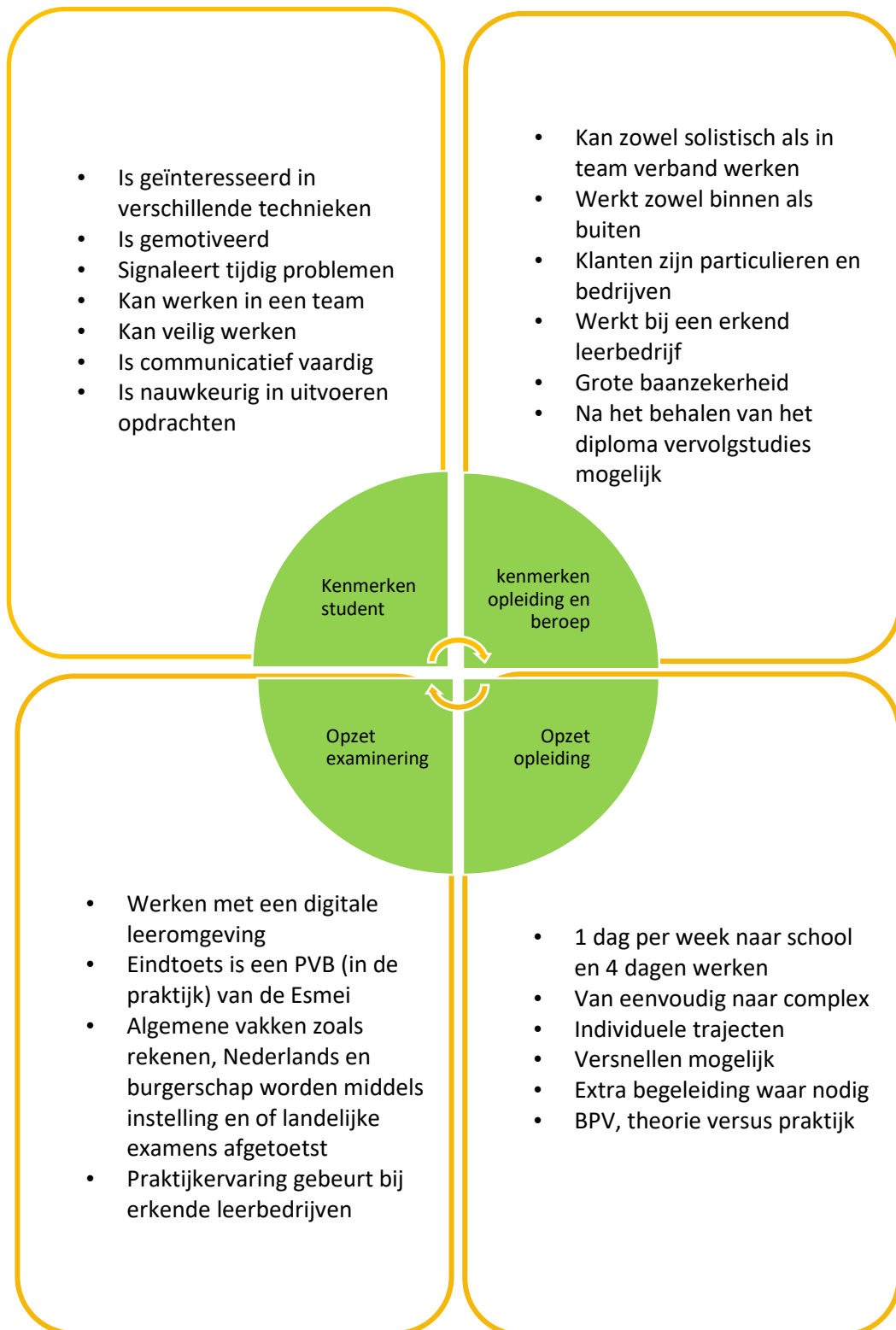
Wij geven je onderwijs met persoonlijke aandacht en **betrokkenheid**. We helpen je niet alleen een echte vakvrouw of –man te worden, maar helpen je ook bij je persoonlijke ontwikkeling. Als student op Scalda leer je een vak en andere zaken die je nodig hebt om goed in de maatschappij te kunnen functioneren. Je mag een hoge kwaliteit verwachten van ons onderwijs, onze organisatie en van de informatie die je krijgt en je mag ons hierop aanspreken: we streven naar **duidelijkheid**. Je krijgt van bevlogen medewerkers in een prettige, gestructureerde en mensgerichte omgeving de aandacht en begeleiding die je nodig hebt en je kunt binnen de onderwijsomgevingen gebruik maken van goede faciliteiten. Wij verwachten dan wel dat je je als student volledig inzet.

Wij ontwikkelen met veelzijdig onderwijs van hoge kwaliteit een school die klaar is voor de toekomst. We oriënteren ons daarvoor op de economische, demografische en maatschappelijke ontwikkelingen in en rondom Zeeland. Door de **veelzijdigheid** van ons onderwijs hebben onze studenten veel keuzemogelijkheden.

Wij versterken ons onderwijs door samen te werken met regionale bedrijven, instellingen en overheden, wat leidt tot gezamenlijke trajecten waar studenten, medewerkers, werkgevers en andere belanghebbenden trots op kunnen zijn. Daarbij pakken we vanuit onze ondernemende instelling kansen, zo lang die bedrijfseconomisch verantwoord zijn. Door samenwerking houden we ons onderwijs voor studenten met uiteenlopende achtergronden en ondersteuningsvragen **toegankelijk**.

In het schema op de volgende pagina hebben we uitgewerkt hoe we deze missie en visie voor jouw opleiding in de praktijk vorm geven.

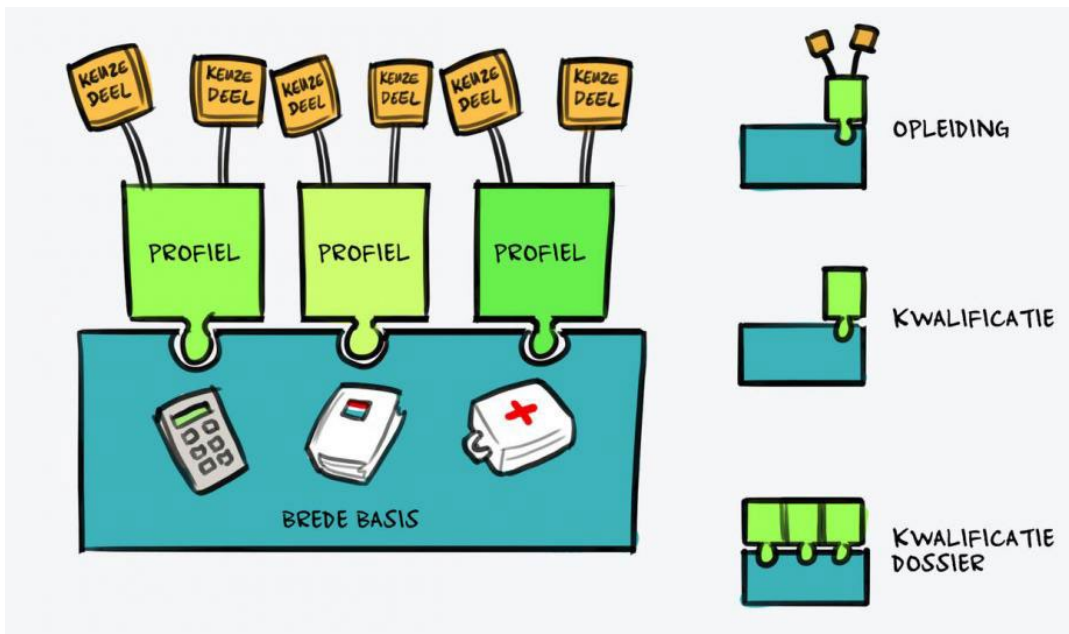
1.2 Visie op de opleiding



2. Het onderwijs

De opleiding maakt deel uit van de [kwalificatiestructuur mbo](#). Op onze website vind je meer [informatie over het mbo](#). Elke mbo-opleiding is beschreven in een kwalificatiedossier. In het kwalificatiedossier lees je bijvoorbeeld: Wat houdt het beroep precies in? Welke inhoudelijke eisen stelt de minister? Zijn er speciale wettelijke of branche-eisen? Welke plaats heeft de opleiding in het mbo? Kan ik nog verder leren? Wil je hierover meer lezen dan kan dat in het 'register kwalificaties' op www.kwalificatiesmbo.nl. Kijk bij het kwalificatiedossier van jouw opleiding door te zoeken op het crebonummer van jouw opleiding.

Elke opleiding die wordt beschreven in het kwalificatiedossier bestaat uit een basisdeel, een profieldeel en keuzedelen. Deze drie delen vormen de basis voor het onderwijs en de examinering van jouw opleiding.



2.1 De opleiding

De eerste monteur mechatronica werkt op locatie of bij de klant aan een bekend pakket van mechatronische producten. Dit kunnen machines zijn voor o.a. de fruitteelt, de visteelt, e.d. voedselindustriële- en verpakkingsmachines. Je beschikt over een groot verantwoordelijkheidsgevoel, dus laat je nooit een situatie onveilig achter. Daarnaast voer je je werk zelfverzekerd uit en neem je hierbij initiatieven. Je bent besluitvaardig en betrouwbaar. Je deelt met je collega's de 'nieuwe' ervaringen die nuttig of belangrijk zijn om te weten. Je hebt een dienstverlenende, correcte en klantgerichte instelling. Je kan goed contact onderhouden met klanten (particulieren én bedrijven) en je meldt tijdig uitloop en problemen. Je hebt aandacht voor veiligheid en milieu.

2.1.1 De opbouw van de opleiding

Leerjaar 1: In het eerste leerjaar van deze opleiding krijg je de vakken basismetalaal en constructie, elektrotechniek, pneumatiek en hydrauliek, assen en lagertechniek, materialenleer, wis- en natuurkunde, tekeninglezen, Nederlands, rekenen en Burgerschap. Je leert je machine en je

materiaal productie gereed te maken. Je leert mechatronische producten/machines in elkaar te bouwen. Je leert wanneer, hoe vaak en waarmee je controles uit kunt voeren. Ook werk je aan (communicatieve) vaardigheden die je als werknemer moet bezitten.

Werkend leren: Je werkt 4 dagen in een erkend leerbedrijf, waar je ook de tijd krijgt om aan je schoolopdrachten te werken onder begeleiding van een praktijkopleider.

Leerjaar 2: In het tweede leerjaar gaat het om het verdiepen van de vakken van het eerste leerjaar. Systeemkennis (hoe machines werken) maar ook tekening lezen en materialenleer zijn belangrijk. Ook in dit schooljaar ga je weer 4 dagen werken en krijg je 1 dag theorie.

Leerjaar 3: Het derde leerjaar draait om verdieping in hydrauliek, pneumatiek en PLC techniek, om onderhoud en storingzoeken. Ten slotte sluit je de opleiding af met een Proeve van Bekwaamheid. Ook in dit schooljaar ga je weer 4 dagen werken en krijg je 1 dag theorie.

2.1.2 Generieke onderdelen in jouw opleiding

- Loopbaan
- Burgerschap
- Nederlands
- Rekenen

Voor de generieke onderdelen geldt een onderhoudsplicht. Dit betekent dat je aan het eind van je opleiding moet kunnen laten zien dat jij aan de gestelde eisen van de generieke onderdelen voldoet. Als je een vrijstelling hebt voor deze onderdelen of als je een generiek onderdeel aan het begin van de opleiding al afgerond hebt, dan moet je aan het eind van je opleiding opnieuw laten zien dat je aan de eisen voldoet. Dat is voor jouw opleiding als volgt geregeld:

Generiek onderdeel	Wordt aangetoond met
Nederlands	Verslag van de Proeve van Bekwaamheid
Rekenen	Toegepaste berekeningen tijdens de Proeve van Bekwaamheid

2.1.3 Kerntaken en werkprocessen

In de kerntaken en werkprocessen staat beschreven over welke vakkennis en vaardigheden je moet beschikken om tot het beschreven resultaat te komen en welk gedrag daarbij nodig is (waar je goed in moet zijn op dit vak uit te kunnen oefenen). De opleiding bestaat uit de volgende kerntaken en werkprocessen:

Basisdeel

B1-K1 Vervaardigt mechatronische producten	B1-K1-W1	Bereidt het vervaardigen van mechatronische producten voor
	B1-K1-W2	Vervaardigt mechatronische (deel)producten
	B1-K1-W3	Plaatst mechatronische onderdelen op een montageondergrond en controleert de samenbouw
	B1-K1-W4	Sluit mechatronische onderdelen en (deel)producten aan

Profieldeel

P2 Eerste monteur mechatronica	
P2-K1 Installeert, regelt in en test mechatronische producten en/of systemen	P2-K1-W1 Bereidt het installeren, inregelen en testen van mechatronische producten en/of systemen voor
	P2-K1-W2 Bouwt de montageondergronden op
	P2-K1-W3 Installeert en controleert mechatronische onderdelen, producten en/of systemen
	P2-K1-W4 Regelt mechatronische producten en/of systemen in
	P2-K1-W5 Test mechatronische producten en/of systemen
P2-K2 Onderhoudt mechatronische producten en/of systemen	P2-K2-W1 Lokaliseert storingen en stelt een diagnose
	P2-K2-W2 Voert mechatronisch onderhoud en/of modificaties uit
	P2-K2-W3 Rondt onderhoud van producten en/of systemen af
P2-K3 Begeleidt de werkzaamheden	P2-K3-W1 Voert overleg over uit te voeren werkzaamheden en plant deze in
	P2-K3-W2 Begeleidt de voortgang van het werk

2.1.4 Keuzedelen

Keuzedelen zijn een plus binnen je opleiding. Hiermee kun je je vakmanschap verbreden of verdiepen. Een keuzedeel kan ook gericht zijn op de doorstroom naar een vervolgopleiding. Het keuzedeel is een verplicht onderdeel binnen je mbo-opleiding. Tijdens je opleiding maak je een keuze voor één of meerdere keuzedelen. Deze keuzedelen hebben een bepaalde omvang. Uiteindelijk moet je voldoen aan de omvang van de keuzedeelverplichting, uitgedrukt in studiebelastingsuren (SBU). De keuzedeelverplichting voor jouw opleiding 480 SBU.

Op dit moment kan er in overleg gekozen worden uit de onderstaande keuzedelen:

keuzedeel	code	aantal sbu
Digitale vaardigheden basis	K0022	240
Duurzaamheid in het beroep C	K0030	240
Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 3	K0225	240
Nederlands 3F	K0071	480
Ondernemend gedrag geschikt voor niveau 3 en 4	K0072	240
3D Tekenen	K0280	240
Rekenen mbo-niveau 4	K1365	480

Op het moment dat je de keuze maakt, kun je kiezen uit het aanbod dat op dat moment geldt. De opleiding zal je hier over informeren en bij de keuze begeleiden. Het actuele aanbod van keuzedelen kun je vinden op onze website, www.scalda.nl, pagina's 'opleidingen'. Bij iedere opleiding zijn de gekoppelde keuzedelen opgenomen en een overzicht van alle aangeboden keuzedelen van Scaldia. Het kan zijn dat er voor een keuzedeel een minimum aantal aanmeldingen nodig is om het door te laten gaan. Hierover zal de opleiding je ook informeren.

De wijze waarop voor de keuzedelen ingeschreven kan worden wordt tijdig kenbaar gemaakt via je mentor/coach.

Naast een keuze uit het aanbod van keuzedelen van jouw opleiding is het mogelijk een ander keuzedeel te volgen. Dit is een keuzedeel dat wel door een opleiding binnen Scaldia wordt aangeboden, maar niet in het aanbod van jouw eigen opleiding is opgenomen. Dit is alleen mogelijk als het keuzedeel inhoudelijk niet overlapt met het kwalificatiedossier van jouw eigen opleiding en het organisatorisch ook mogelijk is dat je dat keuzedeel volgt in combinatie met het programma van

jouw eigen opleiding. De examencommissie moet hiervoor toestemming geven. Bij het examenbureau kun je het aanvraagformulier voor de examencommissie opvragen.

Als openbaar toegankelijke onderwijsinstelling maken wij geen gebruik van de mogelijkheid om verplichte onderdelen met betrekking tot persoonlijke, culturele of levensbeschouwelijke vorming aan te bieden.

2.1.5 Beroepspraktijkvorming

Beroepspraktijkvorming (BPV), betekent dat je in de praktijk aan de vorming van kennis, houding en vaardigheden werkt. De BPV is een verplicht onderdeel van de opleiding en maakt deel uit van het onderwijsprogramma. Alle kerntaken en werkprocessen worden in de BPV geoefend. In de BBL-opleidingen vindt de BPV gedurende vier dagen per week plaats, je komt twee dagdelen per week naar school. Je werkt in een erkend leerbedrijf.

Op school word je voorbereid op de BPV, bijvoorbeeld door uitleg over de doelen, werkwijze, aanpak, hulpmiddelen en belangrijke documenten.

Tijdens de BPV word je ondersteund door een begeleider van het leerbedrijf. Je voert opdrachten uit die horen bij jouw opleiding. Aan het eind van de BPV word je ook beoordeeld. Aan het eind van de opleiding moet je BPV met een voldoende afgesloten zijn om je diploma te behalen, zie voor een verdere uitwerking hiervan het opleidingsplan ([bijlage 1](#)) en examenplan ([bijlage 3](#))

In een leerbedrijf, in de beroepspraktijk kunnen, naast de beoordeling van de BPV, ook examens afgenomen worden. Het leerbedrijf is dan ook de examenlocatie.

2.1.6 Certificeerbare eenheden

Niet van toepassing

2.1.7 Wettelijke beroepsvereisten en Branche vereisten

Niet van toepassing.

2.2 Hoeveel uur ben je met je opleiding bezig?

Tijdens een opleiding, moet je erop rekenen dat je per studiejaar 1600 uur met je opleiding bezig bent. Wij zorgen er voor dat de opleiding aan alle wettelijke eisen voldoet en plannen per jaar ongeveer 850 uur in met onderwijs op school, in de praktijk en beroepspraktijkvorming. Natuurlijk ben je daarnaast ook bezig met huiswerk, zelfstandig werken, leren voor toetsen en examens, enz.

In [bijlage 1](#) vind je een overzicht van het opleidingsprogramma. Daar kun een globaal beeld krijgen van de opbouw van opleiding. Tijdens de opleiding krijg je uitgebreidere informatie hierover.

2.3 Studievoortgang en bindend studieadvies

Studievoortgang

In de opleiding maken we onderscheid tussen ontwikkelingsgericht en kwalificerend beoordelen. Voor ontwikkelingsgericht beoordelen gebruiken we voortgangsbeoordelingen, ook wel ontwikkelingsgerichte toetsen/beoordelingen genoemd. Kwalificerend beoordelen doen we met behulp van examens. Die zijn opgenomen in het examenplan ([bijlage 3](#)).

De ontwikkelingsgerichte toetsen (de voortgangsbeoordelingen) geven je inzicht in de voortgang van je studie en bereiden je voor op je examens. Ze zijn bedoeld om te kijken of je de studieonderdelen aankunt en of je aan je inspanningsverplichting voldoet. Ook geven de ontwikkelingsgerichte beoordelingen informatie over onderdelen van je opleiding waar jij nog extra aandacht aan moet besteden.

Alle ontwikkelingsgerichte onderdelen samen noemen we het toetsplan.

Bindend studieadvies

In bijlage 2 van het studentenstatuut (www.scalda.nl) is de formele regelgeving van het Bindend Studieadvies (BSA) opgenomen.

In [bijlage 2](#) vind je het toetsplan van jouw opleiding en lees je hoe jouw opleiding je studievoortgang meet en tot een bindend studieadvies komt.

3. Het examen

3.1 Examenplan

Met het examen bepalen we of je, op het eindniveau, voldoet aan de gestelde eisen van je opleiding. Het examen voor het behalen van een MBO diploma bestaat uit meerdere examenonderdelen. Je bent verplicht deel te nemen aan alle (deel-)examens die horen bij de examenonderdelen van de opleiding. In het examenplan vind je alle examenonderdelen en is ook aangegeven op welke manier en waar de examenonderdelen worden afgenomen. Het examenplan is opgenomen als [bijlage 3](#) bij deze OER.

3.2 Examenbeoordeling

Een examen kan zowel op school, in de beroepspraktijk als in een examencentrum plaatsvinden. Een examen wordt beoordeeld door één (of meer) beoordelaar(s)/examinatoren, meestal docenten van Scalda of praktijkopleiders van het leerbedrijf. Ook kan het zo zijn dat medewerkers van een examencentrum, zogenaamde assessoren, je beoordelen. Voordat je een examen aflegt, informeren wij je hierover. Het kan voorkomen dat er meer dan twee beoordelaars aanwezig zijn bij een examen.

3.3 Praktische zaken examinering

Voor alle vragen over de examinering kun je bij het examenbureau terecht. Zij zullen je vraag zelf beantwoorden of je doorverwijzen naar een andere medewerker die antwoord kan geven.

3.3.1 Wijze van aanmelden voor examens

Voor de meeste examens word je aangemeld door je docent. Sommige examens plant de docent samen met jou in, andere examens worden afgenomen conform de examenplanning in [bijlage 3](#). Zorg ervoor dat je regelmatig je school e-mail leest. Dit is het officiële communicatiekanaal tussen de school en de student. Uitnodigingen voor de examens komen ook via de school e-mail binnen.

3.3.2 Praktische gang van zaken tijdens de examens

Je dient je tijdens het examen altijd te kunnen legitimeren en je dient op tijd aanwezig te zijn. De gang van zaken vóór, tijdens en na afloop van de afsluitende examens kunnen per examen verschillen. Deze worden je tijdig kenbaar gemaakt.

Je wordt geacht aan alle afgesproken examens deel te nemen. Als je door ongeoorloofde afwezigheid niet hebt deelgenomen, vervalt deze examenkans. Als je door geoorloofd verzuim (vooraf bekend) niet hebt kunnen deelnemen, krijg je de mogelijkheid om het examen alsnog in overleg met de betrokken docent te doen. Je dient hiervoor zelf afspraken met je docent te maken.

3.3.3 Hulpmiddelen

Alleen die hulpmiddelen, die in het betreffende examen staan beschreven, zijn toegestaan tijdens de betreffende examenafname. Het gebruik van niet toegestane hulpmiddelen wordt als een onregelmatigheid beschouwd; de examencommissie beslist naar aanleiding van deze situatie over de geldigheid van de examenpoging.

3.3.4 Aangepaste examinering

Als examenfaciliteiten zijn toegekend krijg je een faciliteitenkaart welke je bij elke examen dient voor te leggen aan de surveillant/beoordelaar.

Als is bepaald dat je in aanmerking komt voor speciale voorzieningen zoals verklanking, ten aanzien van de examinering, verzoeken we je dit zelf min. 1 maand vóór het betreffende examen aan te geven bij je mentor en examenbureau. De opleidingsverantwoordelijke onderzoekt vervolgens of de betreffende aanpassing voor dat specifieke examen binnen de (toegestane) mogelijkheden ligt en organiseert dan de aangepaste examinering. Bij vragen of onduidelijkheden kun je contact opnemen met de intern begeleider.

3.3.5 Vrijstellingen

De examencommissie kan op jouw verzoek, op basis van je (voor)opleiding of ervaring, vrijstelling verlenen voor het afleggen van een of meer examens en examenonderdelen. Ook kan zij studie- of ervaringsresultaten erkennen die aan een andere instelling zijn behaald.

Ook bij doorstroom of afstroom is het in een aantal gevallen mogelijk vrijstelling voor examinering aan te vragen. Deze vrijstellingsmogelijkheid geldt alleen als je in het betreffende onderdeel (bijvoorbeeld een keuzedeel of het onderdeel Nederlands) op hetzelfde of op een hoger mbo-niveau examen hebt gedaan en daarvoor ten minste het **eindcijfer zes** hebt behaald. Deze resultaten worden dan meegenomen naar de huidige opleiding.

Vrijstelling voor een examenonderdeel betekent niet dat je lesvrijstelling hebt. Hierover dien je altijd afspraken met je betreffende docent te maken. Voor de generieke onderdelen geldt een onderhoudsplicht. Dit betekent dat je aan het eind van je opleiding moet kunnen laten zien dat jij aan de gestelde eisen van de generieke onderdelen voldoet.

Vrijstellingen dien je zelf aan te vragen. Een aanvraagformulier is te verkrijgen bij het examenbureau of via je docent. De aanvraag moet voorzien zijn van bewijsstukken (diploma's, certificaten, rapporten, verklaringen, EVC-rapporten etc.) en, indien nodig, een advies van de afdeling. De examencommissie neemt op grond van de aanvraag en het eventuele advies van de afdeling, een besluit over de vrijstelling en zorgt dat jij hierover bericht krijgt via je school e-mail.

We vragen je vrijstellingen voor 1 oktober van je 1^e opleidingsjaar aan te vragen. Voorwaarden voor vrijstellingen zijn landelijk bepaald en wijzigen regelmatig. Afhankelijk van het jaar dat je diplomeert, kunnen er andere regels gelden. Raadpleeg bij vragen het examenbureau.

Voor Loopbaan en Burgerschap geldt een onderhoudsplicht en is vrijstelling niet mogelijk. Je moet aan de voorwaarden voor Loopbaan en Burgerschap hebben voldaan. Als je bij de start van de opleiding 23 jaar of ouder bent, kan je via een apart traject met een portfolio bij je L en B docent aantonen dat je de onderdelen van Burgerschap onderhoudt en kan je vrijstelling van lesdeelname krijgen voor Burgerschap.

3.3.6 Examinering hoger niveau

Het is mogelijk om generieke onderdelen direct op een hoger niveau af te leggen. Je dient hiervoor een aanvraag bij de examencommissie te doen. Een aanvraagformulier is te verkrijgen bij het examenbureau. Als je het examen op hoger niveau hebt afgelegd en je dit niet hebt behaald, dan heb je recht op één herkansing op het niveau dat bij je opleiding hoort. Voor Nederlands geldt dat zowel het centraal examen als de instellingsexamens op het hogere niveau gemaakt moeten worden.

3.3.7 Uitslag examen

De voorlopige uitslagen van examens worden zo spoedig mogelijk na afname aan jou bekend gemaakt via mijn.scalda.nl -> Mijnresultaten. Indien bij controle door het examenbureau geen afwijkingen meer geconstateerd worden, kan na 15 werkdagen, dit resultaat als het definitieve examenresultaat namens de examencommissie worden beschouwd.

3.3.8 Bezwaar en beroep

Het kan voorkomen dat je een klacht of bezwaar hebt over de omstandigheden rondom een examen, of over de beoordeling van het gemaakte werk. Een klacht of bezwaar dien je kenbaar te maken aan de examencommissie. Het examenbureau kan je hierbij verder helpen.

3.4 De examenorganisatie

3.4.1 Examencommissie

De examencommissie bewaakt de kwaliteit van de examens en bepaalt of je in aanmerking komt voor het diploma. De examencommissie komt elke maand bij elkaar voor het behandelen van o.a. vrijstellingsaanvragen, aanvragen examinering hoger niveau en de diploma besluiten.

3.4.2 Examenbureau

Het examenbureau zorgt voor de logistieke en administratieve afhandelingen van de examinering. Het examenbureau registreert jouw behaalde resultaten en zorgt ervoor dat, als je bent geslaagd, je diploma klaarligt. Op het examenbureau ben je welkom met al je vragen over examinering, vrijstellingen, herkansingen etc. Het examenbureau communiceert met jou via je school e-mail.

Examenbureau ICT- en Techniek opleidingen

Het examenbureau voor alle locaties zit in Vlissingen, Edisonweg 4, ruimte A004. Het examenbureau is per mail te bereiken: examenbureauvlissingen@scalda.nl.

4. Wanneer ben je geslaagd?

4.1 Wanneer slaag je?

Het diploma wordt afgegeven als je aan alle diploma-eisen voldoet. De beslisregels hiervoor staan beschreven in het examenplan, [bijlage 3](#). Je bent geslaagd voor het diploma als alle vereiste examenonderdelen zijn behaald inclusief eventuele vrijstellingen en je aan alle diploma-eisen hebt voldaan. De examencommissie stelt de uitslag van het examen vast en daarmee het besluit van 'slagen' of 'zakken'.

4.2 Als je niet meteen slaagt

De examencommissie communiceert het besluit van 'slagen' of 'zakken' met jou. Als je niet meteen geslaagd bent, kom je misschien in aanmerking voor een extra herkansing. Deze extra herkansing vraag je aan bij de examencommissie. Een andere mogelijkheid is je in te schrijven als examendeelnemer. Als examendeelnemer volg je geen lessen meer en maak je alleen nog een examen. Meer informatie hierover vind je in het [Examenreglement](#). Je mentor/coach kan jou helpen in dit proces.

4.3 Certificaat onderdelen kwalificatie

Een certificeerbare eenheid is een onderdeel van je totale opleiding wat een zelfstandige betekenis heeft op de arbeidsmarkt. Als het niet lukt om de volledige opleiding af te ronden, is het misschien wel mogelijk om een certificeerbare eenheid af te ronden met een certificaat. Er moet dan wel een mbo-certificaat aan jouw opleiding gekoppeld zijn en je moet deze onderdelen van dit certificaat behaald hebben. Het mbo-certificaat wordt opgenomen in het diplomaregister. Tijdens het proces van uitschrijving zal je mentor/coach de eventuele mogelijkheden van een mbo-certificaat met je bespreken. Beschikbare certificaten zijn opgenomen in [bijlage 3](#). Voor meer informatie <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038543/2019-05-01#Bijlage2>.

4.4 Certificaat keuzedelen

Als je de opleiding tussentijds zonder diploma verlaat, dan kun je voor bepaalde keuzedelen een mbo-certificaat ontvangen. Je moet voor dit keuzedeel dan wel een voldoende hebben gehaald. Dit mbo-certificaat wordt opgenomen in het diplomaregister. Welke keuzedelen hiervoor in aanmerking komen kun je vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038543/2019-05-01#Bijlage1>. Tijdens het proces van uitschrijving zal je mentor/coach de mogelijkheden van een mbo-certificaat met je bespreken.

4.5 Mbo-verklaring

Als je de opleiding bij Scalda zonder diploma verlaat, dan kun je naast een mogelijk een mbo-verklaring krijgen. Hierop staat vermeld welke onderdelen van de opleiding je met goed gevolg afgelegd hebt. Onderdeel van de mbo-verklaring kan ook een praktijkverklaring zijn waarin je begeleider van je leerbedrijf aangeeft welke onderdelen van de opleiding je in de praktijk behaald hebt. Tijdens het proces van uitschrijving zal je begeleider de mogelijkheden van een mbo-verklaring met je bespreken.

Bijlagen

Bijlage 1 Programma van de opleiding

De kerntaken, werkprocessen, vakkennis en vaardigheden uit het kwalificatiedossier komen terug in de lessen en de BPV.

De lessen bestaan uit vakleer, tekeninglezen en theorielessen in de AVO-vakken zoals Nederlands, rekenen, loopbaan en burgerschap. Het onderwijs is georganiseerd rondom studiewijzers. Per studiewijzer maak je een aantal opdrachten bestaande uit theorie-opdrachten, tekenopdrachten en theorietoetsen. Er is een afwisseling met praktijkvoorbeelden en de theorie waarbij je zo goed mogelijk wordt voorbereid op de Proeve van bekwaamheid (examen).

BBL niveau 3	Oriënterende fase				
Leerjaar 1	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4	Uren*
	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	255 (BOT)
	BPV Bedrijf	BPV Stenenklem	BPV De Pompunit	BPV Blik op Power	1152 (BPV)
Leerjaar 2	Ontwikkelfase				
	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	255 (BOT)
	BPV Schakelpanelen samenstellen	BPV Op rolletjes	BPV *Zware last of *Deurbesturing	BPV Vervaardigen	1152 (BPV)
Leerjaar 3	Ontwikkelfase			Kwalificerende fase	
	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	Oefenen alle werkprocessen en keuzedelen	Proeve van Bekwaamheid	255 (BOT)
	BPV Installeren	BPV Testen en modificeren	BPV Onderhoud en storingen	B1-K1 P2-K1 P2-K2 P3-K3	1152 (BPV)

*) Het aantal uren onderwijs voor de BBL is minimaal 850 uren per studiejaar. Hiervan zijn er minimaal 200 voor les op school (BOT = begeleide onderwijstijd) en ten minste 610 uren voor les in de praktijk (BPV). De resterende 40 uur kan ofwel door BOT ofwel door BPV worden ingevuld.

Huiswerk

Binnen jouw opleiding voldoe je ruimschoots aan deze bovenstaande uren, daarbij horen natuurlijk ook nog ongeleide uren voor je huiswerk thuis, deze zijn per periode ongeveer 48 uur. Dit betekent dat je een inspanning moet leveren van ongeveer 5 á 6 uur per schoolweek aan huiswerk.

Lessentabel

Aan het begin van elke periode wordt de lessentabel via de roostersite aan jou bekend gemaakt.

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 heeft een loopbaanbegeleider. De loopbaanbegeleider begeleidt jou tijdens je hele opleiding en je hebt regelmatig gesprekken met hem/haar. 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 je nog verder wilt studeren en of het werk wat je doet wel de juiste richting is. 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?	- Je maakt de Loopbaanopdracht in periode 1, 3, 5 en 7.
<i>Ontdek je passie</i> (Motievenreflectie)	Wat wil je? Wat houdt je bezig? Waar wil je moeite voor doen?	- Tijdens de gesprekken met de loopbaanbegeleider, die na iedere periode worden gevoerd, bespreek je je loopbaancompetenties.
<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 jij doen om jouw 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?	

Bijlage 2 Studievoortgang en bindend studieadvies

Studievoortgang en toetsplan van de opleiding:

Je voortgang wordt gemonitord door je mentor en met je besproken tijdens mentorgesprekken. De mentor heeft nauwe contacten met je BPV begeleider. De opleiding wil voorkomen dat je te veel gaat achterlopen op je opleiding en bouwt daarom op het einde van een bepaalde studieperiode een moment in waarop het docententeam bespreekt of de behaalde resultaten in combinatie met de geleverde inspanningen toereikend zijn. Dit leidt tot een bindend studieadvies (1e leerjaar) of een studievoortgangsgesprek.

Gedurende de opleiding wordt je ontwikkeling gevolgd. De resultaten worden vastgelegd in een beoordelingsmonitor BPV en de resultaten van de vakkennis, je motivatie, houding en gedrag op school in EduArte.

Aan een aantal onderdelen van de beroepstaken worden de volgende eisen gesteld:

Leerjaar 1

- Zes vakleer toetsen, waarvan alle zes de toetsen een voldoende moeten zijn.
- Vier tekening lees toetsen, waarvan alle vier de toetsen een voldoende moeten zijn.
- onder voldoende in het eerste leerjaar geldt een 6,0/60% of hoger.
- voor elke toetsperiode geldt dat er maar één toets herkanst mag worden
- Alle vijf BPV-taken moeten met een voldoende zijn beoordeeld

Leerjaar 2

- Vier vakleer toetsen, waarvan drie voldoende.
- Vier tekening lees opdrachten waarvan drie voldoende.
- Onder voldoende wordt hier verstaan een cijfer 5,5/55% of hoger.
- Een cijfer mag niet lager zijn dan een 4,0/40%.
- Aan alle toetsen moet deelgenomen worden.
- Voor elke toetsperiode geldt dat er maar één toets herkanst mag worden.
- BPV-taken moeten met een voldoende zijn beoordeeld

Leerjaar 3

- Twee vakleer toetsen waarvan twee voldoende.
- Vier tekening lees opdrachten waarvan drie voldoende.
- onder voldoende wordt hier verstaan een cijfer 5,5/55% of hoger.
- een cijfer mag niet lager zijn dan een 4,0/40%.
- aan alle toetsen moet deelgenomen worden.
- voor elke toetsperiode geldt dat er maar 1 toets herkanst mag worden.
- Alle BPV-taken, zoals beschreven in het BPV-werkboek moeten met een voldoende zijn beoordeeld.

Algemeen per onderwijs periode

Je motivatie, je houding en gedrag tijdens je schooldagen maar ook binnen je BPV moeten met een voldoende beoordeeld zijn. Zoals vermeld in het studentenstatuut heb je een **verplichting aanwezig te zijn op je schooldag**.

De beroepshandelingen in de praktijk moet voldoende zijn. Dit wordt door de praktijkopleider beoordeeld. Per beroepstaak moet er ten minste 75% van de beroepshandelingen uit te voeren zijn in de BPV. Per beroepstaak moet er groei in jouw beroepshandelingen zitten. Als er in de laatste beroepstaak in het 2e leerjaar met een "voldoende" of "goed" beoordeeld is, wordt de BPV met voldoende afgesloten. Wanneer niet voldaan wordt aan deze eisen worden je resultaten besproken in het team en kan er mogelijk een voortgangsgesprek gehouden worden. Op het selfservice portaal van EduArte kan je zelf je resultaatbeoordeling en procesbeoordeling volgen.

Bijlage 3 Examenplan

Zie volgende bladzijde



Maritiem, ICT en Techniek

Examenplan 2023-2024

behorend bij de onderwijs- en examenregeling van de
opleiding Eerste monteur mechatronica

Kwalificatiedossier	Mechatronica	23360
Kwalificatie	Eerste monteur mechatronica	25892
Niveau	3	
Leerweg	BBL	
Cohort	2023-2024	
Nominale studieduur (SBU)	3 jaar (4800 SBU)	
Ingangsdatum	01-08-2023	
Expiratiedatum	31-07-2027	
Team	TECH Werktuigbouw en Metaal	
Datum opgesteld	04-04-2023	
Datum vastgesteld	03-07-2023	
Versie	1	

Beslisregels diplomering

Examenonderdelen	Beslisregels
Beroepsgerichte examenonderdelen (kerntaken)	Je voldoet aan de eisen als alle kerntaken met minimaal een voldoende zijn afgerond. Compensatie is niet mogelijk.
Generieke taal- en rekenvaardigheden	<p>Nederlandse taal lezen en luisteren 2F: centraal examen Nederlandse taal spreken, gesprekken voeren en schrijven 2F : instellingsexamens. Rekenen niveau 3 : instellingsexamen</p> <p>Voor één van de generieke examenonderdelen Nederlandse taal en rekenen een eindwaardering van ten minste het cijfer 5, voor het andere genoemde generieke examenonderdeel ten minste het cijfer 6.</p>
Loopbaan en burgerschap	Om te slagen voor het onderdeel loopbaan en burgerschap moet je aan alle onderdelen voldaan hebben.
Beroepspraktijkvorming	De beroepspraktijkvorming moet met een positieve beoordeling (voldoende) zijn voltooid, waarbij het oordeel van het leerbedrijf betrokken is.
Beroepsgerichte taal- en rekeneis	Niet van toepassing
Wettelijke vereisten	Niet van toepassing
Branche vereisten	Niet van toepassing
Keuzedelen	<p>Aan de eisen voor de keuzedelen is voldaan wanneer aan alle onderstaande voorwaarden is voldaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De uren voor de keuzelen bedragen 720 SBU 2. Het gemiddelde van de examenresultaten van de keuzedelen moet tenminste een 5,5 (afgerond 6) of tenminste "voldoende" zijn. 3. Voor minimaal de helft van deze keuzedelen moet het resultaat tenminste een 5,5 (afgerond 6) of tenminste "voldoende" zijn. 4. Een keuzedeelresultaat mag nooit lager dan een 4 of een daarmee overeenkomende eindwaardering ("onvoldoende") zijn.

Wanneer mag je aan het examen deelnemen?

- Als aan alle regels van de voortgang is voldaan (bijlage 2)
- Als de BPV voldoende is.

De praktijkopleider en BPV docent stellen dan samen vast dat je mag deelnemen aan de Proeve van Bekwaamheid (PvB). In overleg wordt bepaald wanneer je de PvB aflegt. De PvB wordt in het leerbedrijf of in een gesimuleerde omgeving uitgevoerd.

Het proces van examinering

Gedurende de gehele opleiding wordt je voorbereid op de schoolexamens en de Proeve van Bekwaamheid. Binnen de BPV worden met name, de producten die je maakt en het proces hoe je product tot stand komt beoordeeld wat vergelijkbaar is met de beoordeling van de Proeve van Bekwaamheid. Je wordt hier namelijk beoordeeld op je Kerntaken met werkprocessen, waarin ook je kennis, vaardigheden, houding en gedrag beoordeeld worden.

Door de docenten Nederlands, rekenen/wiskunde wordt je goed voorbereid op de examens Nederlands en rekenen. Er staan diverse oefenexamens digitaal gereed zoals deze officieel tijdens de centrale examinering zullen worden afgenomen.

Wanneer je aan de Proeve van Bekwaamheid toe bent krijg je uitleg over de opdracht/project welke moet worden uitgevoerd. Je ontvangt een reader “informatie voor de student” waarin het gehele proces staat vermeld, je krijgt een opdracht omschrijving, eventueel tekeningen en bijlagen. Ook wordt er een exemplaar van de beoordeling aan jou uitgereikt. Op school wordt het proces maar ook de beoordeling klassikaal uitgelegd. Bij aanvang van de proeve wordt dit nogmaals herhaald door je praktijkopleider.

De examenonderdelen vind je in het onderstaande examenplan.

Herkansing

Mocht het resultaat van een examen of examenonderdeel onvoldoende zijn of mocht je een examen hebben gemist, dan heb je recht op één herkansing voor dat examen of examenonderdeel.

Generieke examenonderdelen

Herkansing is mogelijk voor elke afzonderlijk examenonderdeel uit het examenplan. De omvang voor de herkansing is het volledige examen.

Beroepsgerichte examenonderdelen

In bepaalde situaties hoeft een student niet de gehele proeve te herkansen maar kan een student alleen een specifiek, onvoldoende beoordeelde, Kerntaak herkansen. De student moet dan de werkprocessen van de Kerntaak apart kunnen uitvoeren en het moet apart beoordeeld kunnen worden. Het mag in deze situatie niet samenhangen met andere Kerntaken. Let wel: de minimale omvang is altijd minstens een kerntaak. Bij theorie-examens of vaardigheidsexamens die 1 dag of korter duren zal over het algemeen het gehele examen moeten worden herkanst.

Examenplan: de examenonderdelen

Beroepsgerichte examenonderdelen

Code	Examenvorm	Exameninhoud - Werkprocessen - Vakkennis & vaardigheden	Leverancier	Periode afname & Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging	Einduitslag / Uitslagprotocol
Kerntaak B1-K1 Vervaardigt mechatronische producten								
25892B1K 1-23 B101	Proeve van bekwaamheid	B1-K1-W1 Bereidt het vervaardigen van mechatronische producten voor B1-K1-W2 Vervaardigt mechatronische (deel)producten B1-K1-W3 Plaatst mechatronische onderdelen op een montageondergrond en controleert de samenbouw B1-K1-W4 Sluit mechatronische onderdelen en (deel)producten aan	Stichting Examen- service MEI	Periode 7/8 Duur examen is variabel	Bedrijf	Onvoldoende/ voldoende/ goed	1	De kerntaak moet met minimaal een voldoende zijn beoordeeld. Zie beslismodel van de PvB.

Code	Examenvorm	Exameninhoud - Werkprocessen - Vakkennis & vaardigheden	Leverancier	Periode afname & Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging	Einduitslag / Uitslagprotocol
<i>Kerntaak P2-K1 Installeert, regelt in en test mechatronische producten en/of systemen</i>								
25892P2K 1-23 P101	Proeve van bekwaamheid	P2-K1-W1 Bereidt het installeren, inregelen en testen van mechatronische producten en/of systemen voor P2-K1-W2 Bouwt de montageondergronden op P2-K1-W3 Installeert en controleert mechatronische onderdelen, producten en/of systemen P2-K1-W4 Regelt mechatronische producten en/of systemen in P2-K1-W5 Test mechatronische producten en/of systemen	Stichting Examen- service MEI	Periode 7/8 (2 jarige opleiding) Periode 11/ 12 (3 jarige opleiding) Duur examen is variabel.	Bedrijf	Onvoldoende/ voldoende/ goed	1	De kerntaak moet met minimaal een voldoende zijn beoordeeld. Zie beslismodel van de PvB.

Code	Examenvorm	Exameninhoud - Werkprocessen - Vakkennis & vaardigheden	Leverancier	Periode afname & Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging	Einduitslag / Uitslagprotocol
Kerntaak P2-K2 Onderhoudt mechatronische producten en/of systemen								
25892P2K 2-23 P201	Proeve van bekwaamheid	P2-K2-W1 Lokaliseert storingen en stelt een diagnose P2-K2-W2 Voert mechatronisch onderhoud en/of modificaties uit P2-K2-W3 Rondt onderhoud van producten en/of systemen af	Stichting Examen- service MEI	Periode 7/8 (2 jarige opleiding) Periode 11/ 12 (3 jarige opleiding) Duur examen is variabel.	Bedrijf	Onvoldoende/ voldoende/ goed	1	De kerntaak moet met minimaal een voldoende zijn beoordeeld. Zie beslismodel van de PvB.

Code	Examenvorm	Exameninhoud - Werkprocessen - Vakkennis & vaardigheden	Leverancier	Periode afname & Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging	Einduitslag / Uitslagprotocol
Kerntaak P2-K3 Begeleidt werkzaamheden								
25892P2K 3-23 P301	Proeve van bekwaamheid	P2-K3-W1 Voert overleg over uit te voeren werkzaamheden en plant deze in P2-K3-W2 Begeleidt de voortgang van het werk	Stichting Examen- service MEI	Periode 7/8 (2 jarige opleiding) Periode 11/ 12 (3 jarige opleiding) Duur examen is variabel.	Bedrijf	Onvoldoende/ voldoende/ goed	1	De kerntaak moet met minimaal een voldoende zijn beoordeeld. Zie beslismodel van de PvB.

Beroepspraktijkvorming

BPV-onderdeel	Beschrijving van het BPV-onderdeel	Periode	Duur	Manier van beoordelen	Resultaat
25892--BPV	De beroeps- en projecttaken uit punt 2.1 staan centraal, hierin staan beroepshandelingen en gewenst gedrag welke noodzakelijk zijn voor het uitoefenen van het beroep.	Gedurende de gehele opleiding.	Duur is variabel	Er wordt beoordeeld naar de kerntaken met werkprocessen, waarbij de aandacht wordt gevestigd op de beroepshouding, kennis en vaardigheden. De beoordeling wordt gedaan door de praktijkopleider.	Onvoldoende/Voldoende/Goed Om in aanmerking te komen voor het diploma moet de BPV met een voldoende zijn afgesloten. Op het diploma komt een voldoende te staan.

Keuzedelen

De examenplannen van de keuzedelen worden tijdens het keuzeprocess beschikbaar gesteld.

Certificaten mbo

Er zijn aan deze opleiding geen certificaten / certificeerbare eenheden gekoppeld. De examenplannen van eventuele nieuwe gekoppelde certificaten worden als losse examenplannen gepubliceerd.

Generieke examenonderdelen taal en rekenen

Nederlandse taal, mbo-2 en mbo-3 Referentieniveau 2F									
Toets Code SNED2F---	Examenvorm	Vaardigheid	Leverancier	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat + weging (1 decimaal)		Eindresultaat (geheel cijfer)
NE01	Centraal Examen, digitaal	Luisteren en lezen	College voor Toetsen en examens	Variabel	90 minuten	Examencentrum	Cijfer, 1x = 50%		Eind- Cijfer
NE02A	Instellingsexamen, mondeling	Gesprekken voeren	Deviant	Variabel	15 minuten	School	Cijfer, 1x	1 x = 50%	
NE02B	Instellingsexamen, mondeling	Spreken	Deviant	Variabel	10 minuten	School	Cijfer 1x		
NE02C	Instellingsexamen, papier	Schrijven	Deviant	Variabel	90 minuten	School	Cijfer 1x		

Rekenen niveau 3								
Toets Code SREKN3---	Examenvorm	Vaardigheid	Leverancier	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Eindresultaat (geheel cijfer)	
RE01	Instellingsexamen, digitaal	1. Grootheden en eenheden 2. Oriëntatie in de twee- en driedimensionale wereld 3. Verhoudingen herkennen en gebruiken 4. Procenten gebruiken 5. Omgaan met kwantitatieve informatie	Coöperatie Examens MBO	Variabel	120 minuten	Examencentrum	Cijfer	

Loopbaan en Burgerschap

Code	Dimensies	Bewijsstuk	Periode afname	Plaats	Resultaat	Eindresultaat
LB01	Loopbaan	Portfolio*	Variabel	School	Voldaan / Niet voldaan	<p style="text-align: center;">Voldaan / Niet voldaan</p> <p>Om in aanmerking te komen voor het diploma moet aan de inspanningsverplichting van alle onderdelen van loopbaan en burgerschap zijn voldaan.</p>
LB02A	Dimensie Politiek-Juridisch	Deelname lessen, opdrachten uit werkboek en een toets of opdracht.	Variabel	School	Voldaan / Niet voldaan	
LB02B	Dimensie Economisch	Deelname lessen, opdrachten uit werkboek en een toets of opdracht.	Variabel	School	Voldaan / Niet voldaan	
LB02C	Dimensie Sociaal-Maatschappelijk	Deelname lessen, opdrachten uit werkboek en een toets of opdracht.	Variabel	School	Voldaan / Niet voldaan	
LB02D	Dimensie Vitaal Burgerschap	Deelname praktijklessen en / of leefstijltest maken.	Variabel	School	Voldaan / Niet voldaan	

*zie ook bijlage 1 en bijlage 2