

ONDERWIJS- en EXAMENREGELING

ROC MONDRIAAN

BRIN nummer: 27GZ

Domein	Techniek en ICT
Opleiding	Machinebouw/mechatronica
Niveau	3
Uitstroomdifferentiatie	Monteur Tester Mechatronica
Crebonummer	91092
Cohort	2011
Leerwegen en opleidingsvarianten	Studieduur
BBL	2 jaar

INLEIDING	3
1. OPLEIDING.....	5
1.1 INHOUD VAN DE OPLEIDING.....	5
1.2 INRICHTING VAN DE OPLEIDING	8
1.3 BEROEPSPRAKTIJKVORMING	8
1.4 LEREN, LOOPBAAN EN BURGERSCHAP.....	9
1.5 NEDERLANDS.....	9
1.6 MODERNE VREEMDE TALEN	9
1.7 REKENEN	9
1.8 STUDIEDUUR, STUDIEBELASTING EN ONDERWIJSPROGRAMMERING.....	10
1.9 BEGELEIDING EN ONDERSTEUNING	10
1.10 STUDIEVOORTGANG	11
1.11 KLACHTENPROCEDURE EN BEROEPSPROCEDURE.....	11
1.12 GEDRAGSCODE	12
1.13 LESROOSTER EN AANWEZIGHEID	13
1.14 REGLEMENTEN	13
2. EXAMINERING	14
2.1 KWALIFICATIEDOSSIER	14
2.2 PROGRAMMA VAN TOETSING EN EXAMINERING.....	14
2.3 NEDERLANDS.....	26
2.4 MODERNE VREEMDE TALEN	26
2.5 REKENEN	27
2.6 EXAMENREGLEMENT.....	27
2.7 EXAMENCOMMISSIE EN ONVOORZIENE GEVALLEN	28
2.8 BEROEPSPROCEDURE.....	28
3. BIJLAGEN	29
1. CENTRAAL EXAMENREGLEMENT COMPETENTIEGERICHT BEROEPSONDERWIJS VAN ROC MONDRIAAN	29
2. EXAMENCOMMISSIE	34
3. COMMISSIE VAN BEROEP VOOR DE EXAMENS	35
5. NIVEAUBESCHRIJVINGEN MODERNE VREEMDE TALEN	37
6. NIVEAUBESCHRIJVINGEN REKENEN	38

INLEIDING

Beste student,

De Onderwijs- en Examenregeling (afgekort: OER) is geschreven om je inzicht te geven in de opleiding waarvoor je je hebt ingeschreven bij ROC Mondriaan. Het is belangrijk om deze OER goed te lezen en er regelmatig dingen in op te zoeken, want het is ook een soort naslagwerk dat je ondersteunt tijdens de studie.

Deze OER bestaat uit twee delen. In het hoofdstuk *Onderwijs* staat beschreven wat je tijdens de opleiding leert en lees je over onze werkwijze. Ook krijg je informatie over het beroep en over hoe de opleiding is ingericht. In het hoofdstuk *Examinering* staat hoe en wanneer wordt beoordeeld of je voldoende geleerd hebt. Als blijkt dat je aan de eisen voldoet, krijg je het diploma.

Bij deze OER hoort het Centraal Examenreglement Competentiegericht Beroepsonderwijs (bijlage 1). In dit reglement zijn de rechten en plichten van jou, de student, en van de school, ROC Mondriaan, ten aanzien van de examinering vastgelegd.

Deze OER is geldig voor het cohort dat op het voorblad vermeld staat (een cohort is een groep studenten die in hetzelfde studiejaar aan een bepaalde opleiding begint).

De OER wordt gepubliceerd voordat de opleiding start en is te downloaden van de website van ROC Mondriaan: www.rocmondriaan.nl. Als zich belangrijke wijzigingen voordoen, word je daar schriftelijk van op de hoogte gesteld. De wijzigingen worden opgenomen in de online versie van de OER. De meest actuele versie is dus te vinden op de bovenstaande website.

De opleiding die in deze OER beschreven wordt, werkt volgens de uitgangspunten van de Kwalificatiestructuur MBO. Het gaat er niet alleen om dat je kennis verwerft, maar ook dat je deze kennis weet toe te passen in je beroep, dat je de houding aanneemt die past bij je beroep en dat je inzicht hebt om problemen op te lossen die je in je beroep zult tegenkomen. Met andere woorden: het gaat om het *geheel* van kennis, vaardigheden, houding en inzicht. Pas als je al deze vier onderdelen beheerst, ben je 'competent'. Vandaar dat vaak de term 'competentiegericht onderwijs' wordt gebruikt. Omdat het competentiegericht onderwijs volop in ontwikkeling is, kunnen zich gedurende de opleiding wijzigingen in het programma voordoen. Als zich wijzigingen voordoen, informeert de school je daarover. Mochten zich problemen voordoen die het gevolg zijn van het competentiegerichte onderwijs, dan zal de school alles doen wat redelijkerwijs verwacht kan worden, om deze problemen op te lossen.

De directie van het domein Techniek en ICT wenst je heel veel succes met deze opleiding.

J.H. Everts – van Driel
Voorzitter domeindirectie

ENKELE BELANGRIJKE BEGRIPPEN

Het middelbaar beroepsonderwijs kent drie leerwegen:

Beroepsopleidende leerweg (BOL): leerweg waarbij het aantal studiebelastingsuren ten minste 1600 uur (per jaar) bedraagt. Van de totale studiebelasting wordt tussen de 20% en 60% besteed aan de beroepspraktijkvorming. Het aantal begeleidende uren bedraagt ten minste 850 uur.

Beroepsbegeleidende leerweg (BBL): leerweg waarbij het aantal studiebelastingsuren ten minste 1600 uur (per jaar) bedraagt. Van de totale studiebelasting wordt 60% of meer besteed aan de beroepspraktijkvorming. Het aantal begeleidende uren bedraagt ten minste 300 uur.

Deeltijd: leerweg waarbij het aantal studiebelastingsuren minder dan 1600 uur (per jaar) bedraagt. Het aantal begeleidende uren bedraagt ten minste 300 uur.

Competenties: dat is alles wat nodig is om een kerntaak uit te voeren. In iedere kerntaak moet je aan het einde van je opleiding competent zijn. Dat betekent: dingen weten (kennis), dingen begrijpen (inzicht), dingen kunnen (vaardigheden) en een goede houding laten zien.

Competenties: dat is alles wat nodig is om een kerntaak uit te voeren. In iedere kerntaak moet je aan het einde van je opleiding competent zijn. Dat betekent: dingen weten (kennis), dingen begrijpen (inzicht), dingen kunnen (vaardigheden) en een goede houding laten zien.

(Competentie) bewijs: Gedurende je opleiding verzamel je bewijzen dat je een bepaalde kerntaak of competentie beheerst, een competentiebewijs dus. Zo'n competentiebewijs wordt gevormd door één of meerdere bewijsstukken, bijvoorbeeld een presentatie, een simulatie, een BPV-opdracht.

Examendossier: Wanneer je van alle kerntaken en competenties hebt bewezen dat je ze beheerst, stop je de (competentie)bewijzen in een examendossier. Dit examendossier lever je in bij de examencommissie.

Kenniscentrum (beroepsonderwijs bedrijfsleven): dat is een organisatie die kerntaken en competenties vaststelt. Voor jouw opleiding is dat: **Kenteq**.

Kerntaken: dat zijn de belangrijkste taken die je in je beroep moet uitvoeren.

Kwalificatiedossier: dat is het document waarin de kerntaken en competenties staan. Je kunt het kwalificatiedossier voor jouw opleiding bekijken bij www.mbo2010.nl

Kwalificerende opdracht: een opdracht waarmee de ontwikkeling en competenties van een student worden getoetst.

Werkproces: een afgebakend geheel van beroepshandelingen binnen een kerntaak.

Studiebelastingsuren (sbu): hoeveel uur je per jaar moet besteden aan een opleiding wordt uitgedrukt in 'studiebelastingsuren'. Deze studiebelastingsuren bestaan uit begeleidende en onbegeleidende uren. De onbegeleidende uren zijn de uren die je als student zelfstandig aan je opleiding besteedt.

1. OPLEIDING

1.1 Inhoud van de opleiding

Typering beroepengroep

De beroepsbeoefenaar (monteur, monteur tester, machinebouwer, allround machinebouwer en mechatronicus) is hoofdzakelijk werkzaam bij bedrijven in de machine-industrie en apparatenbouw die mechatronische producten vervaardigen. Dit betekent dat de bedrijven machines of onderdelen van machines vervaardigen die zowel een fysisch proces (bijvoorbeeld beweging of een thermisch proces) als een beheersingsproces bevatten. Het beheersingsproces betreft de aansturing van het fysische proces.

Te denken valt aan:

- liften,
- allerlei plaatsing- en sorteermachines (pick and place),
- vul- en verpakkingsmachines
- lasrobots,
- volautomatische melkmachines,
- kopieermachines en
- vele andere.

De machines werken vaak met hoge nauwkeurigheid en grote snelheden. Het gaat zowel om toeleverende bedrijven die halffabrikaten aanleveren als om bedrijven die een compleet eindproduct vervaardigen. Het kan zowel om kleine als om grotere bedrijven gaan.

De werkzaamheden worden meestal in het eigen bedrijf verricht, in een werkplaats of op een aparte assemblage/montage afdeling en soms in geconditioneerde ruimten (o.a. cleanroom). Eindmontage, installatie- en testwerkzaamheden kunnen ook op locatie bij een klant plaatsvinden.

De beroepsbeoefenaar ontvangt zijn werkopdracht (werkplan) van zijn leidinggevende. Op basis van werktekeningen, instructies, schema's etc. werkt hij zelfstandig of in een team aan een product/machine.

De werkzaamheden binnen dit kwalificatiedossier bestaan uit:

- assembleren, monteren, samenbouwen en eindmontage van componenten en onderdelen tot complexe machines en/of (mechatronische) (half)producten;
- testen van deze machines en/of (mechatronische) (half)producten;
- installeren, afregelen en uitlijnen van machines en/of (mechatronische) (half)producten.

De beroepsbeoefenaar zal vaak samenwerken met collega's die aan hetzelfde product werkzaamheden verrichten op het gebied van elektrotechniek, elektronica en ICT en ook bij deze werkzaamheden zijn betrokken.

De beroepsbeoefenaar controleert na afloop zijn eigen werkzaamheden, vult een werkbon en eventueel een testrapport in. Vanwege het maatwerk wat hij produceert en de hoeveelheid en afmeting van de afzonderlijke componenten waarmee hij werkt, zijn voorzichtigheid, nauwkeurigheid en zorgvuldigheid van essentieel belang voor een goede uitoefening van het beroep.

Hij dient zich bewust te zijn van zijn medeverantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het uiteindelijk op te leveren product en dient zijn werkzaamheden met dit besef uit te voeren.

Hij is zich bewust van zijn rol binnen het productieproces van het bedrijf en het uiteindelijke doel van de werkzaamheden: de opdrachtgever voorzien van een kwalitatief goed werkend product.

Hij moet alert zijn op fouten en afwijkingen in componenten, onderdelen en producten. In geval van fouten en afwijkingen dient hij deze te signaleren en vervolgens te melden of zelf op te lossen.

Hij werkt samen en overlegt met collega's. De machinebouwer, allround machinebouwer en mechatronicus begeleiden minder ervaren collega's en sturen deze aan. Naarmate hij op een hoger niveau zijn beroep uitoefent komt meer nadruk te liggen op technisch inzicht, flexibiliteit, zelfstandigheid, planmatig werken, klantvriendelijkheid, bevorderen van teamgeest en eigen initiatief tot leren.

De monteur mechatronica maakt onderdelen voor mechatronische producten. Daaruit stelt hij ook eenvoudige eindproducten samen. Het gaat om uitvoerend, praktisch werk. Hij werkt zelfstandig, onder begeleiding van een (vakvolwassen) collega, leidinggevende of projectleider. Hij werkt uitsluitend op het eigen bedrijf.

De **monteur tester mechatronica** bouwt zowel eenvoudige als complexe mechatronische producten samen, regelt deze af en test deze. Hij werkt zelfstandig en waar nodig begeleidt hij de werkzaamheden. Hij werkt (vrijwel) uitsluitend op het eigen bedrijf.

De machinebouwer bouwt zowel eenvoudige als complexe mechatronische producten samen, regelt deze af en test deze. Hij werkt meestal binnen het eigen bedrijf, maar soms op locatie bij de klant. Bij eenvoudige producten werkt hij op het eigen bedrijf en werkt hij zelfstandig, waar nodig begeleidt hij de werkzaamheden. Bij complexe producten en bij het werk op locatie bij de klant assisteert hij.

De allround machinebouwer bouwt zowel eenvoudige als complexe mechatronische producten samen, regelt deze af en test deze. Hij werkt zowel binnen het eigen bedrijf als op locatie bij de klant. Hij is zeer zelfstandig en begeleidt vaak de werkzaamheden. Op locatie is hij het aanspreekpunt voor de eigen monteurs als ook voor onderaannemers en derden. Hij is verantwoordelijk voor het op te leveren product/werk.

De Mechatronicus ontwerpt en bouwt zowel eenvoudige als complexe mechatronische producten samen, regelt deze af en test deze. Hij werkt zowel binnen het eigen bedrijf als op locatie bij de klant. Hij is zeer zelfstandig en begeleidt vaak de werkzaamheden. Op locatie is hij het aanspreekpunt voor de eigen monteurs als ook voor onderaannemers en derden. Hij is verantwoordelijk voor het op te leveren product/werk.

De beroepsbeoefenaar (monteur, monteur tester, machinebouwer, allround machinebouwer en mechatronicus) staat tijdens zijn werk voor de opgave:

- om bij het uitvoeren van zijn taken rekening te houden met het feit dat het resultaat van zijn werkzaamheden/activiteiten een onderdeel is van een levenscyclus van het product of dienst. De beroepsbeoefenaar houdt bij het maken van het product, product onderdeel of het leveren van een dienst rekening met de betekenis van zijn werkzaamheden/activiteiten in de keten. Het komt voor dat er daardoor multidisciplinair gewerkt wordt. Het kennisdelen met betrekking tot het maakproces van een product of het leveren van een dienst is hier een essentieel aspect van het Integraal Ontwerp. Het niet of onvoldoende rekening houden met de ketengedachte leidt tot een verstoring van de levenscyclus van het product of de dienst en doet daarmee afbreuk aan de kwaliteit van het product en/of geleverde dienst.
- om bij het handelen in de beroepssituatie rekening te houden met het duurzaam gebruik van materialen en het gebruik van energie. Daar waar dit mogelijk is, moet verspilling van materiaal en energie voorkomen worden. Het niet of onvoldoende rekening houden met het duurzaam gebruik van materialen en het gebruik van energie leidt tot een onnodige zware belasting van het milieu en hiermee tot schade aan het milieu op langere termijn.

Legenda:

U1: Monteur mechatronica

U2: Monteur tester mechatronica

U3: Machinebouwer

U4: Allround machinebouwer

U5: Mechatronicus

Kerntaak	Werkproces	Uitstroom					
		U1	U2	U3	U4	U5	
Kerntaak 1: Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen							
	1.1	Vorbereiden werkzaamheden	x	x	x	x	x
	1.2	Vervaardigen van de montageondergrond van het apparaat	x	x	x	x	x
	1.3	Vervaardigen van deelproducten	x	x	x	x	x
	1.4	Onderdelen plaatsen met behulp van verbindingstechnieken	x	x	x	x	x
	1.5	Aansluiten van onderdelen en deelproducten		x	x	x	x
	1.6	Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's			x	x	x
	1.7	Begeleiden van werkzaamheden		x		x	x
Kerntaak 2: Test machines en/of mechatronische producten							
	2.1	Vorbereiden werkzaamheden		x	x	x	x
	2.2	Inregelen en afstellen van machine/mechatronisch product		x	x	x	x
	2.3	Testen machines en mechatronische producten aan de hand van testplan		x	x	x	x
	2.4	Assisteren programmeur, besturingstechnicus en/of elektrotechnicus bij testen prototypes		x	x	x	x
	2.5	Begeleiden testwerkzaamheden				x	x
	2.6	Administreren en archiveren van testgegevens		x	x	x	x
Kerntaak 3: Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af							
	3.1	Vorbereiden werkzaamheden			x	x	x
	3.2	Installeren machines en mechatronische producten			x	x	x
	3.3	Inregelen, afstellen en uitlijnen machines en mechatronische producten			x	x	x
	3.4	Uitvoeren onderhouds-en revisiewerkzaamheden				x	x
	3.5	Aanbrengen van modificaties apparaten en installaties in machines,				x	x
	3.6	Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's				x	x
	3.7	Begeleiden installatie-en onderhoudswerkzaamheden				x	x
	3.8	Administreren en archiveren van gegevens			x	x	x
Kerntaak 4: Ontwerpt mechatronische (deel)producten							
	4.1	Verzamelen en delen van technische informatie					x
	4.2	Technische schetsen maken					x
	4.3	Detaileren en uitwerken van het mechatronisch ontwerp					x

1.2 Inrichting van de opleiding

De opleiding bestaat uit 4 modules van 10 weken per studiejaar.

In een module van 10 weken komen de volgende hoofdonderdelen aan de orde:

- Tekening lezen, symbolen en tekenen;
- Vaktheorie/Materialenleer/Gereedschapsleer;
- Ondersteunende practica;
- Montage werkzaamheden;
- ARBO regelingen op het gebied van Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu;
- Sociale vaardigheden;
- Taalvaardigheden;
- Administratieve taken;
- Toetsing van Theorie, Praktijk en **Beroeps Praktijk Vorming (BPV)**.

De niet genoemde ondersteunende vakken zijn geïntegreerd in de bovengenoemde hoofdonderdelen. Iedere theoriesessie bestaat uit een informatiedeel (theorie) en een practicumdeel (vaardigheden) en evaluatie.

Doorlopend wordt er aandacht besteed aan houding en motivatie van de deelnemers.

Iedere module wordt afgesloten met een toets, deze bestaat uit 3 onderdelen: theoriedeel, praktijkdeel en verslaglegging of presentatie van de BPV opdracht.

1.3 Beroepspraktijkvorming

De opleiding bestaat uit 8 modules van 10 lesweken.

Een opleiding kent drie componenten dit zijn: Theorie – Beroepspraktijkvorming - Praktijk.

De BPV is de verbindende schakel tussen de theorie op school en je werkzaamheden in de praktijk.

De uitvoering van de BPV is een gezamenlijk verantwoordelijkheid van het ROC en het bedrijf.

De begeleiding vindt plaats door de leermeester van de opleiding en de praktijkbegeleider in het bedrijf.

Het aantal uren dat besteed zal worden aan de uitvoering van de BPV zal overeenkomen met het aantal uren dat besteed wordt aan de theorie.

In de BPV staat centraal het proces van Input – Verwerking – Output en in technische zin de relatie Sensoren – Processor – Actuatoren.

Van uit dit concept zal de informatie worden verstrekt en uitgevoerd in de praktijk op basis van BPV opdrachten, waarin communicatie een centrale rol speelt.

Doorlopend wordt er aandacht besteed aan kennis, vaardigheden, houding en motivatie.

De BPV bestaat uit opdrachten die de verbinding vormen tussen de theorie en de praktijk, die de deelnemer krijgt aangeboden tijdens de stage.

De BPV is een verplicht onderdeel van de opleiding en moet afgesloten worden met een voldoende resultaat voor het behalen van het diploma.

In de BPV leert de deelnemer de verbinding te leggen tussen de theorie en de praktijk.

Een BPV opdracht beschrijft de situatie van de praktijk en vraagt de deelnemer op basis hiervan de opdracht uit te voeren. Een BPV opdracht kent een vaste structuur in 4 stappen:

1. *Voorbereiden/Oriënteren;*
2. *Uitvoeren;*
3. *Testen/Controleren;*
4. *Verbeteren/Herstellen.*

Bij het uitvoeren van een BPV opdracht door een groep worden vooraf de taken verdeeld en aangegeven op welke werkprocessen en competenties wordt beoordeeld.

Gedurende de uitvoering van de BPV opdracht(en) wordt de deelnemer geobserveerd en worden zijn/haar resultaten aangegeven op de controle lijst van de te leveren Werkprocessen/Prestatie Indicatoren en getoonde competenties.

Het resultaat van de BPV opdracht(en) kan individueel of als groep worden aangeboden.

Het resultaat wordt afwisselend getoond in een verslag, presentatie of demonstratie van het gemaakte product.

Denkt u hierbij aan de volgende aspecten:

- Inhoud en inrichting BPV in relatie tot de kerntaken en competenties
- Begeleiding tijdens de BPV door school en leerbedrijf
- Aantal uur BPV per leerjaar
- Voorbereiding student op de BPV
- Uitvoeren opdrachten tijdens de BPV
- Afsluiting en beoordeling van de BPV.
- Oplossen problemen tijdens BPV
- Vergoedingen

1.4 Leren, loopbaan en burgerschap

Tijdens de opleiding komen niet alleen de kerntaken en competenties aan bod die nodig zijn voor het beroep, maar ook de kerntaken en competenties die horen bij 'Loopbaan en Burgerschap'. Dat zijn de competenties waarover een burger van Nederland zou moeten beschikken.

Het gaat erom, dat je je voorbereidt op deelname aan de moderne kenniseconomie en op het leven als een goede en verantwoordelijke burger in Nederland.

Daarom leer je in je opleiding onder andere na te denken over zaken als: waar ben ik goed in? wat wil ik in mijn werk? hoe neem ik deel aan politieke besluitvorming?

Gedurende de opleiding wordt een actieve deelname van je verwacht ten aanzien van de kerntaken Loopbaan en Burgerschap.

1.5 Nederlands

Voor elke opleiding gelden er uitstroomseisen ten aanzien van de beheersing van het Nederlands.

Deze eisen zijn vastgelegd in het kwalificatiedossier. Ze zijn beschreven voor de vijf deeltaalvaardigheden, te weten: 'luisteren', 'lezen', 'gesprekken voeren', 'spreken' en 'schrijven'.

Nederlands wordt voor alle deelnemers structureel ingebed in de lessen en opdrachten. (voor de taaleisen: zie paragraaf 2.3)

Bij aanvang van de opleiding maak je een taaltoets Nederlands. Als blijkt dat je lager scoort dan de uitstroomseisen voor jouw opleiding, dan ga je een speciaal programma volgen.

Het aantal uren en de inhoud van dat programma is afhankelijk van de mate waarin jouw taalvaardigheid tekortschiet. Aan het eind van de opleiding wordt het Nederlands geëxamineerd.

Gedurende de opleiding worden de resultaten bijgehouden in jouw portfolio.

1.6 Moderne vreemde talen

Bij aanvang van de opleiding maak je een taaltoets Engels. Als blijkt dat je lager scoort dan de uitstroomseisen voor jouw opleiding, dan ga je een speciaal programma volgen.

(voor de taaleisen: zie paragraaf 2.4)

Het aantal uren en de inhoud van dat programma is afhankelijk van de mate waarin jouw taalvaardigheid tekortschiet. Aan het eind van de opleiding wordt het Engels afgetoetst.

Gedurende de opleiding worden de resultaten bijgehouden in jouw portfolio.

1.7 Rekenen

Voor elke opleiding gelden er uitstroomseisen ten aanzien van de beheersing van het rekenen. Deze eisen zijn vastgelegd in het kwalificatiedossier.

Bij aanvang van de opleiding maak je een rekentoets. Als blijkt dat je lager scoort dan de uitstroomseisen voor jouw opleiding, dan ga je een speciaal programma volgen.

Het aantal uren en de inhoud van dat programma is afhankelijk van de mate waarin jouw rekentaalvaardigheid tekortschiet. Aan het eind van de opleiding wordt het Rekenen geëxamineerd.

De eisen die aan het niveau rekenen wordt gesteld zie je in paragraaf 2.5.

Gedurende de opleiding worden de resultaten bijgehouden in jouw portfolio.

1.8 Studieduur, studiebelasting en onderwijsprogrammering

BBL Elk leerjaar is verdeeld in 4 onderwijsperiodes.

BBL

Leerjaar 1: overzicht globale planning begeleide en onbegeleide uren

Periode	1	2	3	4	
BPV	60	60	60	60	
Begeleide uren op school	316	316	316	316	
Totaal begeleide uren	376	376	376	376	
Onbegeleide uren	24	24	24	24	
Totaal	400	400	400	400	1600 klokuren

Leerjaar 2: overzicht globale planning begeleide en onbegeleide uren

Periode	5	6	7	8	
BPV	60	60	60	60	
Begeleide uren op school	316	316	316	316	
Totaal begeleide uren	376	376	376	376	
Onbegeleide uren	24	24	24	24	
Totaal	400	400	400	400	1600 klokuren

1.9 Begeleiding en ondersteuning

Tijdens de opleiding wordt de student intensief begeleid. De student heeft regelmatig, maar minstens eenmaal per periode contact met zijn mentor/loopbaanbegeleider over de studievoortgang. De mentor/loopbaanbegeleider zal ook opdrachten geven die de student helpen bij het leren en bij het plannen van de (studie-) loopbaan. Als de student tijdens de opleiding vastloopt, is hij het eerste aanspreekpunt. De mentor/loopbaanbegeleider zal de vorderingen in de gaten houden en hij zal helpen om zaken bij te sturen als dat nodig is. De begeleider verwijst de student zo nodig naar een meer deskundige binnen ROC Mondriaan voor het oplossen van vragen en problemen. Bij het bedrijf wordt de student begeleid door de BPV-praktijkopleider. Na elke periode wordt een rapport gemaakt en aan de student meegegeven voor de ouders. Het bedrijf waar de BBL-student werkt krijgt hier een kopie van toegestuurd.

1.10 Studievoortgang

De studievoortgang wordt bijgehouden middels cijferregistratie en een portfolio.

De cijferlijst geeft de voortgang van de student weer en het portfolio geeft een overzicht van alles wat de student beheerst. In het portfolio kan je terug vinden welke opdrachten toetsen en examens er al zijn gemaakt. Aan het eind van de opleiding wordt gecontroleerd of alle bewijzen in het portfolio aanwezig zijn en volgt er een beoordelingsgesprek (eindgesprek).

Alle kerntaken, werkprocessen en competenties en eventuele specifieke eisen met betrekking tot taal en rekenen moeten met een voldoende eindbeoordeling zijn afgesloten. De examencommissie beoordeelt als laatste de verzamelde bewijzen uit het portfolio als examendossier en bepaalt of de student het diploma krijgt.

1.11 Klachtenprocedure en beroepsprocedure

Je kunt een klacht indienen over de volgende onderwerpen:

1. Kwaliteit van onderwijs en begeleiding op school

Wanneer je niet tevreden bent over de kwaliteit van jouw onderwijs of begeleiding op school, bespreek je dit in eerste instantie met je studieloopbaanbegeleider. Als je niet tevreden bent over de afhandeling, dan ga je met je klacht naar de onderwijsmanager. Wordt de klacht dan ook niet naar tevredenheid afgehandeld, dan kan je een klacht indienen bij de klachtencommissie.

2. Kwaliteit van onderwijs en begeleiding BPV

Wanneer je niet tevreden bent over de kwaliteit van jouw onderwijs of begeleiding in de beroepspraktijkvorming dan bespreek je dit zo mogelijk met de begeleider van de betreffende organisatie, je BPV-begeleider bij Mondriaan en zo nodig ook met de studieloopbaanbegeleider. Voldoet dit niet aan je verwachtingen, dan kan je een klacht indienen bij de onderwijsmanager.

3. (Seksuele) intimidatie, discriminatie, agressie of geweld

In geval van (seksuele) intimidatie, discriminatie, agressie of geweld kun je een klacht indienen bij de vertrouwenspersoon van ROC Mondriaan, of bij de Voorzitter van de domeindirectie of de klachtencommissie.

Je kunt bezwaar maken en/of in beroep gaan tegen de volgende beslissingen:

1. Bindend negatief studievoorschrift/ Beëindiging onderwijsovereenkomst/ Schorsing en verwijdering

Je kunt bezwaar maken bij de voorzitter van de domeindirectie en vervolgens in beroep gaan bij de klachtencommissie (voor reglement: zie website).

2. Uitslag van een examen

Je kunt bezwaar maken via de contactpersoon bezwaren van de afdeling bij de examencommissie en vervolgens in beroep gaan bij de Commissie van Beroep voor de Examens (voor reglement zie website).

3. Geen toelating tot opleiding

Je kunt binnen twee weken nadat jij schriftelijk bericht (van of namens de onderwijsmanager) hebt gekregen waarin staat dat je niet bent toegelaten tot de opleiding bezwaar maken bij de voorzitter van de domeindirectie.

NB: zie ook <http://www.rocmondriaan.nl>, zoekterm: klachtenregelingen.

Klachten kun je indienen via: klachten@rocmondriaan.nl.

1.12 Gedragscode

Deze gedragsregels zijn van toepassing op alle studenten van ROC Mondriaan.

Respect en gemeenschapszin leiden tot de volgende afspraken:

- We volgen aanwijzingen van docenten en ander onderwijzend personeel, leidinggevenden of conciërges van ROC Mondriaan op
- We intimideren, discrimineren en pesten niet; we gebruiken geen enkele vorm van geweld noch fysiek, noch verbaal
- We komen afspraken na
- We nemen elkaar serieus en helpen elkaar; we kleineren niet
- We spreken elkaar aan op ongewenst gedrag en zijn bereid ons eigen gedrag te verklaren
- We ruimen onze rommel op en spreken iedereen die dat niet doet erop aan
- We begroeten elkaar.

Vertrouwen en veiligheid leiden tot de volgende afspraken:

- We spreken met elkaar en niet over elkaar; we roddelen niet over elkaar.
- We beheersen ons bij ruzie of onenigheid. We zoeken op een professionele manier naar oplossingen. We praten het uit, eventueel met de hulp van derden.
- We liegen of bedriegen niet.
- We communiceren duidelijk; we spreken Nederlands.
- We gaan zorgvuldig om met de privacy van anderen.
- We scholen niet samen op een manier waardoor anderen zich geïntimideerd voelen.
- We houden rekening met de gevoelens van anderen.
- We houden ons aan de veiligheidsvoorschriften.
- Als we iets weten, waardoor anderen gevaar lopen, melden we dat aan onze leidinggevende, begeleider of vertrouwenspersoon.

Verantwoordelijkheid, professionaliteit en integriteit leiden tot de volgende afspraken:

- Personeel geeft zelf het goede voorbeeld: leidinggevende aan personeel en deelnemers, docenten en overige personeel aan deelnemers. Een ouderejaars geeft het goede voorbeeld aan een jongere.
- We accepteren de verantwoordelijkheden die horen bij de rol van anderen zonder ons hier achter te verschuilen.
- We zorgen voor een goede voorbereiding van de lessen; we komen op tijd en spijbelen niet.
- We gebruiken informatie alleen voor het doel waarvoor we het hebben gekregen
- We gaan zorgvuldig om met middelen (tijd en materialen) van anderen en / of de organisatie: we maken niets zoek, kapot of vies; we verspillen niets.
- We verzorgen ons uiterlijk en dragen kleding die past bij de functie. We dragen geen aanstootgevende kleding. Binnen de opleiding maken we afspraken over gepaste kleding voor deelnemers en personeel.

Naleving

Als medewerker of deelnemer van de Mondriaan gemeenschap werken we allemaal mee aan een veilig leer- en werkklimaat.

We zijn verantwoordelijk voor ons eigen handelen en gebruiken deze gedragscode daarbij als leidraad. Daarnaast stimuleren we anderen te handelen volgens de afspraken in deze gedragscode. Personeel geeft hierbij het goede voorbeeld: leidinggevenden, docenten, overig personeel. Een ouderejaars geeft het goede voorbeeld aan een jongere. Als we gedrag zien dat tegen de afspraken in gaat, spreken we de betrokkene(n) erop aan. Komen we er samen niet uit, dan nemen we contact op met onze leidinggevende / begeleider. Eventueel met de vertrouwenspersoon.

Bestaande reglementen, statuten en klachtenregelingen kunnen behulpzaam zijn bij het bieden van oplossingen. Op de volgende pagina staat aangegeven waar je deze kunt vinden.

Een uitgebreide beschrijving van de Mondriaan gedragscode kun je vinden op www.rocmondriaan.nl
Studenten en medewerkers moeten zich veilig en prettig voelen op school.

Voor het volgen van onderwijs in een praktijkinstelling kunnen aanvullende gedragsregels worden opgesteld, die vind je onder andere beschreven in de beroepspraktijkovereenkomst.

1.13 Lesrooster en aanwezigheid

Bij de start van de opleiding ontvangt de student een bericht waarin staat in welke klas hij/zij is geplaatst, de locatie op het Internet waar de lesroosters te vinden zijn en tevens waar de boeken online kunnen worden besteld.

De lesroosters zijn te vinden via: www.rocmondriaan.nl

Eventuele wijzigingen in het rooster worden in school op de informatieschermen bekend gemaakt en zijn ook op het Internet terug te vinden.

De presentie van de studenten wordt dagelijks bijgehouden en in het digitale verzuimbestand verwerkt.

We gaan ervan uit dat de student bij alle onderwijsactiviteiten aanwezig is. Als de aanwezigheid daalt onder de 80% van de aangeboden onderwijsactiviteiten, dan kan de student worden uitgesloten van deelname aan de examinering. Bij ziekte of te laat komen moet dat worden gemeld volgens de regels die bij de start van de opleiding zijn verstrekt.

Verzoeken om verlof moeten vooraf schriftelijk worden ingediend bij de SLB-er.

1.14 Reglementen

Alle reglementen die van belang zijn voor studenten van Mondriaan zijn te vinden op de website www.rocmondriaan.nl >> Onze organisatie >> Reglementen voor deelnemers.

2. EXAMINERING

2.1 Kwalificatiedossier

Het onderwijs en de examens worden verzorgd volgens het kwalificatiedossier 2011-2012.

2.2 Programma van Toetsing en Examinering

Het toets- en examenprogramma van je opleiding vind je in dit hoofdstuk. Hier wordt beschreven uit welke onderdelen het examen bestaat en welke toetsen je moet doen. Ook is aangegeven welke eisen er gelden voor het met goed gevolg afleggen van de examenonderdelen en de BPV.

Waardering door mentor/coach en praktijkbegeleider

Aan het eind van de opleiding worden alle resultaten van de BPV opdrachten besproken met de deelnemer in een Criteriumgericht Interview.

De waardering voor de BPV opdracht en het Criteriumgericht Interview maken deel uit van de summatieve beoordeling binnen het Competentie Gerichte Onderwijs (CGO).

Kerntaak 1	Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen.		
Werkproces 1.1.	Vorbereiden werkzaamheden.		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
<i>Samenwerken en overleggen</i>	O	V	datum
De monteur tester mechatronica verzamelt de juiste en voldoende materialen en middelen zodat de werkzaamheden efficiënt en veilig kunnen worden uitgevoerd.			
<i>Vakdeskundigheid toepassen</i>			
De monteur tester mechatronica vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan leidinggevende zodat hij weet wat de opdracht inhoudt en wat hij er voor nodig heeft.			
<i>Materialen en middelen inzetten</i>			
De monteur tester mechatronica achterhaalt en interpreteert alle relevante informatie waardoor hij een duidelijk en compleet beeld van de werkzaamheden en de (veiligheid van de) werkomgeving krijgt.			

Kerntaak 1	Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen		
Werkproces 1.2.	Vervaardigen van de montageondergrond van het apparaat		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
	O	V	Datum
<i>Vakdeskundigheid toepassen</i>			
De monteur tester mechatronica vervaardigt een montageondergrond volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, ARBO-, veiligheid- en milieuvoorschriften.			
<i>Materialen en middelen inzetten</i>			
De monteur tester mechatronica vervaardigt een montageondergrond die voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd.			
<i>Kwaliteit leveren</i>			
De monteur tester mechatronica gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de montageondergrond te vervaardigen.			
<i>Instructies en procedures opvolgen</i>			
De monteur tester mechatronica vervaardigt een montageondergrond zodanig dat vervolgvactiteiten kunnen worden gestart.			

Kerntaak 1	Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen		
Werkproces 1.3.	Vervaardigen deelproducten		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
	O	V	Datum
<i>Vakdeskundigheid toepassen</i>			
De monteur tester mechatronica realiseert de deelproducten volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, ARBO-, veiligheid- en milieuvoorschriften.			
<i>Materialen en middelen inzetten</i>			
De monteur tester mechatronica vervaardigt de deelproducten en verliest daarbij nooit de kwaliteitseisen uit het oog, zodat de deelproducten binnen de gestelde tijd en kwaliteitseisen worden gerealiseerd.			
<i>Kwaliteit leveren</i>			
De monteur tester mechatronica gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om deelproducten te realiseren.			
<i>Instructies en procedures opvolgen</i>			
De monteur tester mechatronica vervaardigt de deelproducten waarna tot plaatsing kan worden overgegaan.			

Kerntaak 1	Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen		
Werkproces 1.4.	Onderdelen plaatsen met behulp van verbindingstechnieken		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
	O	V	Datum
<i>Samenwerken en overleggen</i>			
De monteur tester mechatronica plaatst mechatronische producten volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, ARBO-, veiligheid- en milieuvoorschriften.			
<i>Vakdeskundigheid toepassen</i>			
De monteur tester mechatronica plaatst mechatronische onderdelen die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd.			
<i>Materialen en middelen inzetten</i>			
De monteur tester mechatronica gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de onderdelen te plaatsen en aan te sluiten.			
<i>Kwaliteit leveren</i>			
De monteur tester mechatronica overlegt met, raadpleegt en werkt samen met een collega monteur, zodat werkzaamheden die hij niet alleen kan of mag doen effectief en efficiënt worden uitgevoerd in een plezierige werksfeer.			
<i>Instructies en procedures opvolgen</i>			
De monteur tester mechatronica plaatst onderdelen op de montageondergrond zodanig dat de plaats van de onderdelen overeenkomt met de bouw instructie en deze met de voorgeschreven bevestigingsmiddelen en bijbehorende gebruiksrichtlijnen zijn gemonteerd zonder schade aan te richten aan de onderdelen of overige machinedelen.			

Kerntaak 1	Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen.		
Werkproces 1.5.	Aansluiten van onderdelen en deelproducten.		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
	O	V	Datum
<i>Samenwerken en overleggen</i>			
De monteur tester mechatronica sluit mechatronische producten aan volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, ARBO-, veiligheid- en milieuvoorschriften.			
<i>Vakdeskundigheid toepassen</i>			
De monteur tester mechatronica sluit mechatronische producten aan die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd.			
<i>Materialen en middelen inzetten</i>			
De monteur tester mechatronica gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de onderdelen aan te sluiten.			
<i>Kwaliteit leveren</i>			
De monteur tester mechatronica overlegt met, raadpleegt en werkt effectief en efficiënt samen met een collega machinebouwer.			
<i>Instructies en procedures opvolgen</i>			
De monteur tester mechatronica sluit mechatronische onderdelen aan tot een functionerend geheel.			

Kerntaak 1	Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen.		
Werkproces 1.7.	Begeleiden van werkzaamheden.		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
	O	V	datum
<i>Aansturen</i>			
De monteur tester mechatronica instrueert en corrigeert monteurs zodat zij weten wat van hen verwacht wordt.			
<i>Samenwerken en overleggen</i>			
De monteur tester mechatronica past bij tegenslagen voortdurend planning en afspraken aan zodat tegenslagen zo goed mogelijk worden opgevangen en de gevolgen beperkt blijven.			
<i>Vakdeskundigheid toepassen</i>			
De monteur tester mechatronica maakt een taakverdeling en bewaakt de voortgang zodat de werkzaamheden efficiënt worden uitgevoerd.			
<i>Plannen en organiseren</i>			
De monteur tester mechatronica overlegt met betrokkenen van het eigen bedrijf en derden (zoals klant en leveranciers) en stemt werkzaamheden zodanig af dat het werk zo goed mogelijk volgens afspraken en planningen verloopt.			
<i>Met druk en tegenslag omgaan</i>			
De monteur tester mechatronica beantwoordt vragen van alle betrokkenen zodat ieder goed op de hoogte is en met de juiste kennis de werkzaamheden kan uitvoeren.			

Kerntaak 2	Test machines en/of mechatronische producten.		
Werkproces 2.1.	Vorbereiden werkzaamheden.		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
	O	V	Datum
<i>Samenwerken en overleggen</i>			
De monteur tester mechatronica verzamelt de juiste en voldoende materialen en middelen zodat hij de werkzaamheden goed kan uitvoeren zonder voor verrassingen te komen staan.			
<i>Vakdeskundigheid toepassen</i>			
De monteur tester mechatronica vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan leidinggevende zodat hij weet wat de opdracht inhoudt en wat hij er voor nodig heeft.			
<i>Materialen en middelen inzetten</i>			
De monteur tester mechatronica achterhaalt en interpreteert alle relevante informatie waardoor hij een duidelijk en compleet beeld van de werkzaamheden en de (veiligheid van de) werkomgeving krijgt.			

Kerntaak 2	Test machines en/of mechatronische producten.		
Werkproces 2.2.	Inregelen en afstellen van machine/mechatronisch product.		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
	O	V	Datum
Vakdeskundigheid toepassen			
De monteur tester mechatronica regelt in en stelt machines en mechatronische producten af volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, ARBO-, veiligheid- en milieuvoorschriften.			
Kwaliteit leveren			
De monteur tester mechatronica regelt in en stelt machines en mechatronische producten af zodat die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd klaar zijn.			
Instructies en procedures opvolgen			
De monteur tester mechatronica regelt in en stelt af zodat de inregeling en afstelling voldoen aan de vakspecifieke en ruimtelijke eisen.			

Kerntaak 2	Test machines en/of mechatronische producten.		
Werkproces 2.3.	Testen machines en mechatronische producten aan de hand van testplan.		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
	O	V	Datum
Vakdeskundigheid toepassen			
De monteur tester mechatronica controleert of het apparaat met de opgegeven instellingen aan de kwaliteitsnorm voldoet en reikt bij afwijkingen oplossingen aan voor engineering, zodat op basis van actuele praktijkgegevens de juiste aanpassingen kunnen worden gemaakt.			
Materialen en middelen inzetten			
De monteur tester mechatronica regelt in en stelt machines en mechatronische producten af volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, ARBO-, veiligheid- en milieuvoorschriften.			
Analyseren			
De monteur tester mechatronica regelt in en stelt machines en mechatronische producten af, zodat die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd.			
Kwaliteit leveren			
De monteur tester mechatronica gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de onderdelen in te regelen en af te stellen.			
Instructies en procedures opvolgen			
De monteur tester mechatronica test de werking van de machines en mechatronische producten en rapporteert de resultaten, zodat vast staat dat het product wel of niet aan de eisen voldoet en bij afwijkingen een passend vervolgtraject kan worden ingezet.			

Kerntaak 2	Test machines en/of mechatronische producten.		
Werkproces 2.4.	Assisteren programmeur, besturingstechnicus en/of elektrotechnicus bij testen prototypes.		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
	O	V	Datum
<i>Samenwerken en overleggen</i>			
De monteur tester mechatronica test prototypes volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, ARBO-, veiligheid- en milieuvoorschriften.			
<i>Vakdeskundigheid toepassen</i>			
De monteur tester mechatronica verleent assistentie bij het testen van prototypes die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd.			
<i>Materialen en middelen inzetten</i>			
De monteur tester mechatronica gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om assistentie te verlenen bij het testen van prototypes.			
<i>Kwaliteit leveren</i>			
De monteur tester mechatronica overlegt met, raadpleegt en werkt effectief en efficiënt samen met een collega die de leiding heeft bij het testen, zodat de test betrouwbaar en efficiënt verloopt.			
<i>Instructies en procedures opvolgen</i>			
De monteur tester mechatronica vertaalt algemene verzoeken van de verantwoordelijke tester naar uit te voeren testhandelingen die hij zodanig uitvoert dat de verantwoordelijke tester hierdoor in staat is om prototypes en producten met zeer hoge nauwkeurigheid- eisen grondig getest op te leveren.			

Kerntaak 2	Test machines en/of mechatronische producten.		
Werkproces 2.6.	Administreren en archiveren van testgegevens.		
Competentie/Prestatie indicator	Waardering		
	O	V	Datum
<i>Formuleren en rapporteren</i>			
De monteur tester mechatronica rapporteert doelmatig over de werkzaamheden zodat relevante gegevens toegankelijk zijn voor verder gebruik.			
<i>Instructies en procedures opvolgen</i>			
De monteur tester mechatronica archiveert projectgegevens volgens het (wel of niet vastgelegde) kwaliteitssysteem van de werkgever, zodat de gegevens volgens de afgesproken procedures zijn te vinden en te benutten.			

Examenplan Beroepsonderdeel

Opleiding: Monteur Tester Mechatronica		Crebo: 91092													
Leerweg: BBL 3		Cohort: 2011-2012													
Duur: 2 jaar		Kwalificatiedossier: Machinebouw/Mechatronica													
Kern taak	Naam examenonderdeel	INHOUD								Examen vorm	Context	Onder waarde	Duur	Periode	
		Werkprocessen		Competenties											
1	Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen	1.1.	Vorbereiden werkzaamheden	E	K	L					PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/01/12 – 01/03/12
		1.2.	Vervaardigen van de montage ondergrond van het apparaat.	K	L	S	T				PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/03/12 – 01/04/12
		1.3.	Vervaardigen van deelproducten.	K	L	S	T				PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/04/12 – 01/05/12
		1.4.	Onderdelen plaatsen met behulp van verbindingstech nieken.	E	K	L	S	T			PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/05/12 – 01/06/12
		1.5.	Aansluiten van onderdelen en deelproducten	E	K	L	S	T			PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/05/12 – 01/06/12
		1.7.	Begeleiden van werkzaamheden	B	E	K	U	V			PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/05/12 – 01/06/12

Examenplan Beroepsonderdeel

Opleiding: Monteur Tester Mechatronica		Crebo: 91092											
Leerweg: BBL 3		Cohort: 2011-2012											
Duur: 2 jaar		Kwalificatiedossier: Machinebouw/Mechatronica											
Kern taak	Naam examenonderdeel	INHOUD						Examen vorm	Context	Onder waarde	Duur	Periode	
2	Test machines en/of mechatronische producten	2.1.	Vorbereiden werkzaamheden	E	K	L			PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/05/12 – 01/06/12
		2.2.	Inregelen en afstellen van machine/mechatronisch product	K	S	T			PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/05/12 – 01/06/12
		2.3.	Testen machines en mechatronische producten aan de hand van testplan	K	L	M	S	T	PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/05/12 – 01/06/12
		2.4.	Assisteren programmeur, besturingstechnicus en/of elektrotechnicus bij testen prototypes	E	K	L	S	T	PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/05/12 – 01/06/12
		2.6.	Administreren en archiveren van testgegevens	J	T				PvB	In projectvorm op school	Voldoende	48 uur	01/05/12 – 01/06/12

Examenplan Algemeen

Nederlandse taal / Rekenen / Moderne Vreemde Taal / Leren Loopbaan Burgerschap

Opleiding: Monteur Tester Mechatronica		Crebo: 91092					
Leerweg: BBL 3		Cohort: 2011-2012					
Naam examenonderdeel	2 jaar	Examenvorm	Context	Niveau volgens KD	Onderwaarde	Duur	Periode
Nederlands Mondelinge taalvaardigheid	Luisteren	Digitaal	School	2F	Minimaal 3 van de 5	90 min	Gedurende de opleiding
	Spreken	Presentatie	School	2F		15 min	
	Gesprekken voeren	Presentatie	School	2F		15 min	
Nederlands Leesvaardigheid	Lezen	Digitaal	School	2F		120 min	
Nederlands Schriftelijke taalvaardigheid	Schrijven	Schriftelijk	School	2F		120 min	
Rekenen	Getallen	Digitaal	School	2F	Minimaal 3 van de 4	90 min	Gedurende de opleiding
	Verhoudingen	Digitaal	School	2F		15 min	
	Ruimte en vorm	Digitaal	School	2F		15 min	
	Verbanden	Digitaal	School	2F		120 min	
Engels Mondelinge taalvaardigheid	Luisteren	Digitaal	School	A1	Minimaal 3 van de 5	90 min	Gedurende de opleiding
	Spreken	Presentatie	School	A1		15 min	
	Gesprekken voeren	Presentatie	School	A1		15 min	
Engels Leesvaardigheid	Lezen	Digitaal	School	A1		120 min	
Engels Schriftelijke taalvaardigheid	Schrijven	Schriftelijk	School	A1		90 min	

Toetsplan

Opleiding: Monteur Tester Mechatronica		Crebo: 91092					
Leerweg: BBL 3		Cohort: 2011-2012					
Duur: 2 jaar		Kwalificatiedossier: Infratechniek					
#	Naam toets	Inhoud	Toetsvorm	Bijdrage aan Kerntaak	Context		Periode
					Extern	Intern	
1	Proceskennis	Productietechniek	Theorie + BPV	1 + 2			
2	Elektrotechniek	Basiskennis	Theorie + BPV	1		X	Gedurende de opleiding
3	Pneumatiek	Basiskennis	Theorie/BPV/Praktijk	1		X	Gedurende de opleiding
4	Hydrauliek	Basiskennis	Theorie + Praktijk	1		X	Gedurende de opleiding
5	Mechanische Technieken	Basisvaardigheden	Praktijk	1		X	Gedurende de opleiding
6	Technische Informatica	Omgaan met de computer	Praktijk	1		X	Gedurende de opleiding
7	Veiligheid	VCA basis	Theorie + Praktijk	1	X	X	Gedurende de opleiding
8							

2.3 Nederlands

Niveau 2:

Je krijgt een examen Nederlands, dat bestaat uit de onderdelen lezen, luisteren, spreken, gesprekken voeren en schrijven.

In de onderstaande tabel worden de eisen weergegeven die voor je opleiding zijn gesteld. De vereiste taalniveaus voor jouw opleiding zijn aangegeven volgens de taalniveaus van het Referentiekader Taal en Rekenen.

Vaardigheid	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
Taalniveau					
4F					
3F					
2F	X	X	X	X	X
1F	X	X	X	X	X

In het onderstaande schema zijn de taalniveaus beschreven.

Algemene niveaubeschrijvingen voor 2F (eindniveau MBO 1, 2 en 3)	
Gesprekken	Kan in gesprekken over alledaagse en niet alledaagse onderwerpen uit leefwereld en beroepsopleiding uiting geven aan persoonlijke meningen, kan informatie uitwisselen en gevoelens onder woorden brengen.
Luisteren	Kan luisteren naar teksten over alledaagse onderwerpen, onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld van de leerling of die verder van de leerling afstaan.
Spreken	Kan redelijk vloeiend en helder ervaringen, gebeurtenissen, meningen, verwachtingen, gevoelens onder woorden brengen over onderwerpen uit de beroepsopleiding en van maatschappelijke aard.
Lezen	Kan teksten lezen over alledaagse onderwerpen, onderwerpen die aansluiten bij de leefwereld van de leerling en over onderwerpen die verder van de leerling afstaan.
Schrijven	Kan samenhangende teksten schrijven met een eenvoudige, lineaire opbouw, over uiteenlopende vertrouwde onderwerpen uit de beroepsopleiding en van maatschappelijk aard.

2.4 Moderne Vreemde Talen

Je krijgt een examen in één of twee moderne vreemde talen. In jouw opleiding gaat het om **Engels**. Het examen bestaat uit de onderdelen lezen en luisteren, spreken, gesprekken voeren en schrijven. Het examen telt mee voor diplomering en je moet in ieder geval voor drie van de vijf taalvaardigheden een voldoende halen.

In de onderstaande tabel worden de eisen weergegeven die voor je opleiding zijn gesteld.

Eerste taal:

Vaardigheid Niveau	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
B2					
B1					
A2					
A1		X			

De niveaubeschrijvingen van de moderne vreemde talen kun je vinden in bijlage 5.

2.5 Rekenen

Niveau 2:

Je legt een examen Rekenen af op de vier onderdelen getallen, verhoudingen, meten en meetkunde en verbanden.

Voor jouw opleiding gelden er uitstroomeisen ten aanzien van de beheersing van het rekenen. Deze eisen zijn vastgelegd in het Referentiekader Taal en Rekenen. In de onderstaande tabel worden de rekeneisen weergegeven die voor jouw opleiding zijn gesteld.

Rekeneisen vanuit het Referentiekader Taal en Rekenen

Vaardigheid Niveau	Getallen	Verhoudingen	Meten en meetkunde	Verhoudingen	
3F					mbo 4
2F	X	X	X	X	mbo 1,2 ,

Voor jouw opleiding moeten er ook voor het beroep bepaalde rekenvaardigheden worden beheerst. Die zijn opgenomen in het kwalificatiedossier en beschreven in het Raamwerk Rekenen en wiskunde volgens een andere niveau-aanduiding. In de onderstaande tabel zijn die aangegeven.

Rekeneisen vanuit het beroep volgens het Raamwerk Rekenen en Wiskunde

Vaardigheid Niveau	Getallen	Gegevensverwerking	Ruimte en vorm	Verbanden
Y2				
Y1				
X2	X		X	
X1	X	X	X	X

De niveaubeschrijvingen van de algemene rekenvaardigheden kun je vinden in bijlage 6.

2.6 Examenreglement

De bepalingen van het *Centraal Examenreglement Competentiegericht Beroepsonderwijs* van ROC Mondriaan (CECB, bijlage 1) zijn van toepassing op alle kwalificerende opdrachten en op de examinering. De examenregeling in deze OER is een nadere uitwerking van, en aanvulling op het CECB.

2.7 Examencommissie en onvoorziene gevallen

De examencommissie is verantwoordelijk voor het op een verantwoorde wijze doorlopen van de examenprocedures voor die opleidingen waarvoor zij is ingesteld door het bevoegd gezag.

De examencommissie bewaakt het totale proces van planning, de voorbereiding, de afname, de beoordeling, de vaststelling van het resultaat, het bekendmaken van de uitslag, de evaluatie en het beheren en bewaren van examenbescheiden.

In gevallen waarin het examenreglement niet voorziet, beslist de examencommissie. In bijlage 2 is te lezen wie er zitting hebben in de examencommissie, wat hun functies zijn en hoe de commissie te bereiken is.

2.8 Beroepsprocedure

Bij de 'Commissie van Beroep voor de Examens' (zie bijlage 3) kan je beroep aantekenen tegen beslissingen van de examencommissie, de examinatoren en de studieloopbaanbegeleider, als deze beslissingen verband houden met het examen of een onderdeel daarvan. Voor de manier waarop beroep kan worden aangetekend zie het *Centraal Examenreglement Competentiegericht Beroepsonderwijs*. Dit reglement is te vinden op de website van ROC Mondriaan: www.rocmondriaan.nl.

3. Bijlagen

1. **Centraal Examenreglement Competentiegericht Beroepsonderwijs van ROC Mondriaan**

Artikel 1	Regeling van de examens
Artikel 2	Het examen
Artikel 3	Organisatie van de examens
Artikel 4	Gang van zaken toetsafname
Artikel 5	De uitslag
Artikel 6	Onregelmatigheden
Artikel 7	Beroepsrecht
Artikel 8	Slotbepaling
Artikel 9	Citeertitel

De bepalingen die in dit Centraal Examenreglement Competentiegericht Beroepsonderwijs van ROC Mondriaan zijn vastgelegd, gelden voor de (CREBO gerelateerde) examens voor de competentie gerichte beroepsopleidingen.

In alle gevallen geldt dat zowel het proces van examinering als de examenproducten voldoen aan de actuele standaarden van de Onderwijsinspectie BVE.

De regels uit dit examenreglement gelden voor alle examens, tenzij tussen het Domein en de Exameninstelling die in voorkomende gevallen de examens verzorgt, anders is bepaald. Het Centraal Examenreglement Competentiegericht Beroepsonderwijs is laatstelijk vastgesteld door het College van Bestuur op 8 juli 2008 en treedt in werking 1 september 2008.

ARTIKEL 1 Regeling van de examens

1.1 Begripsbepalingen

In dit reglement wordt verstaan onder:

- Assessor: (mede)verantwoordelijk voor de beoordeling van kwalificerende activiteiten van de student. De assessor is onafhankelijk en heeft geen begeleidingsrol.
- Beroepsproduct: de uitkomst en/of uitvoering van een voor een beroep kenmerkende activiteit.
- Bewijsstuk: de positief beoordeelde kwalificerende opdracht, welke voldoet aan de door de Onderwijsinspectie BVE gestelde standaarden.
- College van Bestuur: het College van Bestuur, dat belast is met de leiding van ROC Mondriaan.
- Competentie: het vermogen om het geheel van kennis, houding, inzicht en vaardigheden in te zetten om een prestatie te leveren in een beroepssituatie.
- Diploma: een door de examencommissie uitgereikt bewijsstuk, dat het examen met goed gevolg is afgelegd.
- Examen: Omvat een onderzoek naar de kennis, het inzicht, de vaardigheden en in voorkomende gevallen, de beroepshouding die de student zich bij de voltooiing van de opleiding eigen moet hebben gemaakt, alsmede de beoordeling van de uitkomsten van dat onderzoek aan de hand van werkprocessen en kerntaken. Het examen van een beroepsopleiding is met gunstig gevolg afgelegd indien alle werkprocessen en kerntaken van die opleiding met een voldoende eindbeoordeling zijn afgesloten.
- Examencommissie: elk domein heeft tenminste één examencommissie die belast is met verschillende taken rond examinering. In de examencommissie zitten geen leden van de directie van het betreffende Domein.
- Examendossier: Het geheel van bewijsstukken, dat wordt voorgelegd aan de examencommissie.
- Externe legitimering: het proces dat wordt uitgevoerd door de Onderwijsinspectie BVE, om te waarborgen dat de exameninhoud en het examenproces voldoen aan de kwaliteitsnormen en het niveau en de inhoud zijn afgestemd op de kwalificatiedossiers.
- Kerntaken: samenhangende en kenmerkende beroepsactiviteiten, die door beroepsbeoefenaren worden uitgevoerd.
- Kwalificerende opdracht: een opdracht, waarmee de ontwikkeling en competenties van een student worden getoetst. Door de beoordeling van bepaalde kwalificerende opdrachten kan een bewijsstuk worden verkregen, wat als onderdeel van het examendossier kan leiden tot kwalificatie.
- Onderwijs- en Examenregeling: een door het College van Bestuur vastgesteld reglement, met daarin de beschrijving van de belangrijkste kenmerken van de opleiding, waaronder de toetsing en examinering.
- Schoolverklaring: verklaring van de examencommissie dat de inhoud van het portfolio de ontwikkeling en competentieniveau van de student weergeeft.
- Student: een persoon die is ingeschreven voor een beroepsopleiding bij ROC Mondriaan en de onderwijsovereenkomst heeft getekend.
- Voorzitter van de Domeindirectie: eindverantwoordelijke van het Domein, dan wel een door deze schriftelijk aangewezen persoon die namens hem optreedt.
- Werkproces: een afgebakend geheel van beroepshandelingen binnen een kerntaak.
- Wet: de Wet Educatie en Beroepsonderwijs.

ARTIKEL 2 Het examen

2.1 *Recht op deelname*

Studenten hebben toegang tot alle onderdelen van het examen waarvoor zij een onderwijscontract met ROC Mondriaan hebben gesloten voor zover die toegang niet is beperkt door bepalingen in de onderwijs- en examenregeling, dan wel door de bepalingen uit dit reglement.

2.2 *Vrijstellingen*

De examencommissie kan, al dan niet op verzoek van de betrokkene, op basis van vooropleiding, kennis of ervaring van de student, bepalen dat geheel of gedeeltelijke vrijstelling wordt verleend voor het verrichten van bepaalde kwalificerende opdrachten.

ARTIKEL 3 De studieloopbaanbegeleider

Iedere student krijgt bij aanvang van de opleiding een studieloopbaanbegeleider (SLB) toegewezen. De SLB stelt samen met de student vast wanneer voldoende Bewijsstukken zijn verzameld om het examendossier voor te leggen aan de examencommissie. Indien de SLB van mening is dat er nog onvoldoende competentiebewijzen zijn verzameld legt hij dit, wanneer gevraagd, vast in een schriftelijk gemotiveerd advies.

Indien de student het niet eens is met een schriftelijk advies/beslissing van de SLB, die betrekking heeft op het examen kan de student hiertegen bezwaar maken bij de examencommissie.

ARTIKEL 4 Organisatie van de examens

4.1 *Bekendmaking organisatie van het examen*

Alle gegevens met betrekking tot het vullen van het examendossier en de beoordeling daarvan worden tijdig aan de studenten bekend gemaakt.

4.2 *Bekendmaking gang van zaken*

De gang van zaken voor, tijdens en na afloop van de kwalificerende opdracht wordt tijdig, dat wil zeggen, ten minste een week voor aanvang van de kwalificerende opdracht, aan de student kenbaar gemaakt.

De examencommissie bepaalt of, en zo ja, op welke wijze, een student zich moet inschrijven voor een kwalificerende opdracht. Studenten zijn verplicht deel te nemen aan de kwalificerende opdrachten waar-voor zij zich hebben ingeschreven.

4.3 *Aangepaste examinering*

Ten aanzien van specifieke doelgroepen en gehandicapten kan de examencommissie toestaan dat de condities voor de vulling van het examendossier worden aangepast.

De student dient hiertoe een schriftelijk verzoek in bij de examencommissie. De beslissing van de examencommissie wordt uiterlijk binnen tien schooldagen na indiening van het verzoek, schriftelijk meegedeeld aan de student.

4.4 *Uitvoering*

De examencommissie is verantwoordelijk voor de goede gang van zaken tijdens de uitvoering van de kwalificerende opdracht. De commissie is verantwoordelijk voor de inrichting van de locatie, het beschikbaar zijn van de benodigde materialen en draagt zo nodig zorg voor adequate surveillance.

4.5 *Legitimatie*

Alle studenten die een kwalificerende opdracht afleggen moeten een geldig legitimatiebewijs kunnen tonen; wanneer zij daarvan in het bezit zijn hun studentpasje.

ARTIKEL 5 De uitslag

5.1 Bekendmaking uitslag

De uitslag van de beoordeling van een Bewijsstuk wordt door de examinator binnen tien schooldagen, nadat het Bewijsstuk is voorgelegd aan de examinator bekendgemaakt. Uitslagen worden in de regel schriftelijk aan de studenten bekendgemaakt.

5.2 Inzagerecht, bewaartermijn en recht op bespreking

Bewijsstukken van studenten worden, indien de aard of omvang van de stukken dat toelaat, tezamen met de beoordelingsaspecten en indicatoren door het Domein bewaard. De bewaartermijn bedraagt zes maanden. De termijn gaat in na de beoordeling van het examendossier. Na afloop van deze periode beslist de voorzitter van de Domeindirectie wat er met het materiaal gebeurt. Gedurende zes weken na de bekendmaking van de uitslag hebben belanghebbenden recht op inzage en heeft de student recht op bespreking van het materiaal en op motivering van de beoordeling.

5.3 Beoordelen Examendossier

Wanneer de SLB en de student van mening zijn dat voldoende Bewijsstukken zijn verzameld, kan de student zijn Examendossier voorleggen aan de examencommissie. De uitslag van de beoordeling van een examendossier wordt door de examencommissie binnen één maand nadat het examendossier is ingeleverd, schriftelijk bekend gemaakt. De student kan zijn examendossier ook voorleggen zonder een goedkeurend advies van de SLB, De Voorzitter Domeindirectie kan bepalen dat kosten in rekening worden gebracht als het examendossier een tweede keer zonder een goedkeurend advies van de SLB wordt voorgelegd ter beoordeling. De kosten worden vooraf bekend gemaakt.

ARTIKEL 6 Onregelmatigheden

6.1 Onregelmatigheden

De examencommissie is bevoegd Bewijsstukken ongeldig te verklaren indien één of meer studenten onregelmatigheden plegen.

Als onregelmatigheid wordt in ieder geval aangemerkt:

- spieken,
- het overnemen van teksten zonder bronvermelding,
- het niet opvolgen van instructies van surveillanten,
- het gebruiken van niet toegestane hulpmiddelen.

Verder staat het ter beoordeling van de examencommissie om gedragingen, handelingen en dergelijke aan te merken als onregelmatig in de zin van dit artikel.

6.2 Horen student

Alvorens de examencommissie een beslissing neemt inzake geschillen hoort deze de student.

6.3 Onregelmatigheden van ernstige aard

Indien er sprake is van onregelmatigheden van ernstige aard kan de examencommissie de Voorzitter Domeindirectie adviseren disciplinaire maatregelen te treffen, conform artikel 7 van het Deelnemersstatuut.

ARTIKEL 7 Beroepsrecht

Studenten kunnen beroep aantekenen tegen beslissingen van de examencommissie en de examinatoren, die verband houden met het examen of een onderdeel daarvan. Dit kan bij de Commissie van Beroep voor de Examens, op basis van artikel 8.2 van het 'Deelnemersstatuut' en conform artikel 8 en 9 van het 'Reglement commissie van Beroep voor de Examens en de geschillencommissie op grond van het deelnemersstatuut'.

ARTIKEL 8 Slotbepaling

8.1 Onvoorziene gevallen

In gevallen waarin dit reglement en het betreffende onderwijs- en examenregeling niet voorziet, beslist de examencommissie.

8.2 Geheimhouding

Een ieder die betrokken is bij de uitvoering van de examinering en daarbij de beschikking krijgt over gegevens waarvan hij het vertrouwelijke karakter kent of redelijkerwijs moet vermoeden, en voor wie niet reeds uit hoofde van ambt, beroep of wettelijk voorschrift ter zake van die gegevens een geheimhoudingsplicht geldt, is verplicht tot geheimhouding daarvan, behoudens voor zover enig wettelijk voorschrift hen tot bekendmaking verplicht of uit zijn taak bij de uitvoering van de examinering noodzaak tot bekendmaking voortvloeit.

8.3 Strijdigheid bepalingen

Indien enige bepaling uit het onderwijs- en examenregeling strijdig is met de bepalingen uit dit reglement hebben de bepalingen uit dit reglement voorrang.

ARTIKEL 9 Citeertitel

Dit reglement kan worden aangehaald als het Centraal Examenreglement Competentiegericht Beroepsonderwijs van ROC Mondriaan.

2. Examencommissie

De examencommissie bestaat uit:

Voorzitter :	Dhr. A.J.G. van Zijl
Secretaris :	Dhr. P.E. van Buuren
Lid (Cluster):	
Lid (Bedrijfsleven):	W.C. de Graaf
Adres :	Tinwerf 16, 2544 ED DEN HAAG
tel. :	088-6664430
e-mail :	a.van.zijl@rocmondriaan.nl

3. Commissie van Beroep voor de Examens

Als student kun je bij de 'Commissie van Beroep voor de Examens' beroep aantekenen tegen beslissingen die verband houden met de uitslag van en de behandeling tijdens een onderdeel van het examen. Het beroep moet je binnen twee weken na de beslissing indienen bij de 'Commissie van Beroep voor de Examens' door middel van een brief met de redenen waarom je het niet eens bent met de beslissing.

ADRES COMMISSIE VAN BEROEP VOOR DE EXAMENS

De 'Commissie van Beroep voor de Examens' is te bereiken via het meld- en informatiepunt klachten: klachten@rocmondriaan.nl.

Leeghwaterplein 72
2521 DB Den Haag
Tel. 088-6663848 (dhr. Leo Hofland, griffier van de commissie)

Zie voor de manier waarop je beroep kunt aantekenen bij de 'Commissie van Beroep voor de Examens' het *Reglement van beroep voor de examens Mondriaan*. Deze kun je vinden op de website www.rocmondriaan.nl.

4. Klachtencommissie ROC Mondriaan

De Klachtencommissie van ROC Mondriaan is te bereiken via het volgende mailadres:
klachten@rocmondriaan.nl .

Het bezoekadres:

Leeghwaterplein 72
2521 DB Den Haag

5. Niveaubeschrijvingen moderne vreemde talen

EUROPEES REFERENTIEKADER					
	Luisteren	Lezen	Spreken	Gesprekken	Schrijven
B2	Ik kan een langer betoog en lezingen begrijpen en complexe redeneringen volgen als het onderwerp redelijk vertrouwd is. Ik kan de meeste actualiteiten-programma's op de tv volgen. Ik kan het grootste deel van films in standaarddialect begrijpen	Ik kan artikelen en verslagen lezen die te maken hebben met hedendaags probleem waarbij de schrijver een bepaalde houding of standpunt inneemt.. Ik kan hedendaagse literaire teksten begrijpen	Ik kan gedetailleerde beschrijvingen geven over een breed scala aan onderwerpen uit mijn interessegebied. Ik kan een standpunt over een actueel onderwerp verduidelijken de voordelen en nadelen van opties toelichten.	Ik kan deelnemen aan een spontaan gesprek waardoor een normaal gesprek met moedertaalsprekers mogelijk is. Ik kan bij een bekend onderwerp actief deelnemen aan een discussie en mijn standpunten verduidelijken.	Ik kan een gedetailleerde tekst schrijven over een breed scala aan onderwerpen in mijn interesse - gebied Ik kan een verslag schrijven, informatie doorgeven of redenen aanvoeren voor of tegen een standpunt. Ik kan brieven schrijven waarin ik het persoonlijk belang van gebeurtenissen en ervaringen aangeef.
B1	Ik kan de hoofdpunten begrijpen wanneer in duidelijk taal wordt gesproken over vertrouwde zaken (<i>werk, school, vrije tijd etc.</i>). Ik begrijp de hoofdpunten van radio- of tv- programma's over actuele zaken of vertrouwde onderwerpen (<i>persoonlijk, beroep</i>), als er langzaam en duidelijk wordt gesproken.	Ik kan teksten begrijpen die vooral bestaan uit veel voorkomende alledaagse of aan mijn werk verbonden taal. Ik kan de beschrijvingen van gebeurtenissen, gevoelens en wensen in persoonlijke brieven begrijpen.	Ik kan ervaringen, gebeurtenissen dromen verwachtingen en ambities beschrijven. Ik kan in het kort redenen en verklaringen geven voor meningen en plannen. Ik kan een verhaal vertellen of de plot van een boek of film weergeven	Ik kan de meeste situaties aan die ik tegenkom op reis in het gebied waar de taal wordt gesproken. Ik kan deelnemen aan een gesprek die vertrouwd zijn , of die mijn belangstelling hebben of die met het dagelijks leven te maken hebben.	Ik kan een eenvoudige samenhangende tekst schrijven over onderwerpen die vertrouwd of van persoonlijk belang zijn. Ik kan persoonlijke brieven schrijven waarin ik mijn ervaringen en indrukken beschrijf
A2	Ik kan de meest voorkomende woorden en zinnen begrijpen die betrekking hebben op persoonlijke zaken (<i>familie, boodschappen werk</i>). Ik begrijp de belangrijkste punten in korte, duidelijke, eenvoudige berichten en aankondigingen.	Ik kan zeer korte, eenvoudige teksten lezen. Ik kan specifieke, voorspelbare informatie halen uit eenvoudige teksten, zoals advertenties, menu's, dienstregelingen. Ik kan korte, eenvoudige, persoonlijke brieven begrijpen.	Ik kan een reeks uitdrukkingen en zinnen gebruiken om in eenvoudige woorden mijn familie en andere mensen, leefomstandigheden, mijn opleiding en mijn huidige of meest recente baan te beschrijven.	Ik kan praten over eenvoudige alledaagse taken die een directie uitwisseling van informatie over bekende onderwerpen betreffen.. Ik kan een zeer kort sociaal gesprek voeren maar kan het gesprek niet zelfstandig gaande houden.	Ik kan korte eenvoudige notities en boodschappen opschrijven. Ik kan een zeer eenvoudige persoonlijke brief schrijven, bijvoorbeeld een bedankbriefje .
A1	Ik kan vertrouwde woorden en zinnen begrijpen die mijzelf, mijn familie en mijn directe omgeving betreffen, wanneer de mensen langzaam en duidelijk spreken.	Ik kan bekende woorden en zeer eenvoudige zinnen begrijpen, bijvoorbeeld in mededelingen, op posters en catalogi.	Ik kan eenvoudige uitdrukkingen en zinnen gebruiken om mijn woonomgeving en de mensen die ik ken te beschrijven.	Ik kan een eenvoudig gesprek voeren, over bekende onderwerpen, als de gesprekspartner bereid is om langzaam te spreken, dingen te herhalen en me te helpen bij het formuleren. Ik kan eenvoudige vragen stellen en beantwoorden over zeer vertrouwde onderwerpen	Ik kan een korte, eenvoudige briefkaart schrijven, bijvoorbeeld voor het versturen van vakantiegroeten. Ik kan persoonlijke gegevens op een formulier invullen. (<i>b.v. naam, adres, nationaliteit</i>)

6. Niveaubeschrijvingen rekenen

In het onderstaande schema zijn de rekenvaardigheden beschreven die je moet beheersen.

Algemene rekenvaardigheden volgens het Referentiekader Taal en Rekenen	
Getallen	<p>A. Notatie, taal en betekenis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties - wiskundetaal gebruiken <p>B. Met elkaar in verband brengen</p> <ul style="list-style-type: none"> - getallen en getalrelaties - structuur en samenhang <p>C. Gebruiken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berekeningen uitvoeren met gehele getallen, breuken en decimale getallen
Verhoudingen	<p>A. Notatie, taal en betekenis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties - wiskundetaal gebruiken <p>B. Met elkaar in verband brengen</p> <ul style="list-style-type: none"> - verhouding, procent, breuk, decimaal getal, deling, 'deel van 'met elkaar in verband brengen <p>C. Gebruiken</p> <ul style="list-style-type: none"> - in de context van verhoudingen berekeningen uitvoeren, ook met procenten en verhoudingen.
Met en meetkunde	<p>A. Notatie, taal en betekenis</p> <ul style="list-style-type: none"> - meten van lengte, oppervlakte, inhoud en gewicht, temperatuur - tijd en geld - meetinstrumenten - schrijfwijze en betekenis van meetkundige symbolen en relaties <p>B. Met elkaar in verband brengen</p> <ul style="list-style-type: none"> - meetinstrumenten gebruiken - structuur en samenhang tussen meeteenheden - verschillende representaties 2D en 3D <p>C. Gebruiken</p> <ul style="list-style-type: none"> - meten - rekenen in de meetkunde
Verbanden	<p>A. Notatie, taal en betekenis</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyseren en interpreteren van informatie uit tabellen, grafische voorstellingen en beschrijvingen - veel voorkomende diagrammen en grafieken <p>B. Met elkaar in verband brengen</p> <ul style="list-style-type: none"> - verschillende voorstellingsvormen met elkaar in verband brengen - gegevens verzamelen, ordenen en weergeven - patronen beschrijven <p>C. Gebruiken</p> <ul style="list-style-type: none"> - tabellen, diagrammen en grafieken gebruiken bij het oplossen van problemen - rekenvaardigheden gebruiken