



**Onderwijs- en Examen Regeling**

**Maritiem, ICT en Techniek**

**Dossier Analisten:**

**Allround laborant 2504**

**Chemisch-fysisch analist 25046**

**Cohort: 2022-2023**

Definitieve vaststelling Format College van Bestuur

dd: 11-10-2022



## 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](http://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](http://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: 11-10-2022



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

geldig tot: Allround laborant 31-07-2026, Chemisch fysisch analist 31-07-2027

### Scalda

Vlietstraat 11a  
4535 HA TERNEUZEN  
0115 64 16 00  
[www.scalda.nl](http://www.scalda.nl)  
[info@scalda.nl](mailto:info@scalda.nl)

# Inhoudsopgave

<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>4</b>
<b>1. VISIE OP DE OPLEIDING</b> .....	<b>6</b>
1.1 Missie en visie van Scalda.....	6
1.2 Visie op de opleidingen analist .....	7
<b>2. HET ONDERWIJS</b> .....	<b>7</b>
2.1 De opleiding .....	8
2.2 Hoeveel uur ben je met je opleiding bezig? .....	12
2.3 Studievoortgang en bindend studieadvies.....	12
<b>3. HET EXAMEN</b> .....	<b>13</b>
3.1 Examenplan.....	13
3.2 Examenbeoordeling .....	13
3.3 Praktische zaken examinering .....	13
3.4 De examenorganisatie.....	15
<b>4. WANNEER BEN JE GESLAAGD?</b> .....	<b>16</b>
4.1 Wanneer slaag je? .....	16
4.2 Als je niet meteen slaagt .....	16
4.3 Certificaat onderdelen kwalificatie.....	16
4.4 Certificaat keuzedelen.....	16
4.5 Mbo-verklaring.....	16
<b>BIJLAGEN</b> .....	<b>17</b>
Bijlage 1 Programma van de opleiding .....	18
1.1 Onderwijsplan .....	18
1.2 Onderwijsprogrammering .....	19
Bijlage 2 Studievoortgang en bindend studieadvies .....	21
Bijlage 3 Het examenplan.....	23



# 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 opleidingen analist**

De studenten bij Laboratoriumtechniek worden opgeleid tot Allround Laborant (niveau 3) of Chemisch Fysisch Laborant (niveau 4). Gedurende hun opleiding worden aan hen de kwaliteiten die daarvoor nodig zijn op een structurele manier eigen gemaakt om zich te ontwikkelen tot een goede beroepsbeoefenaar. Daaraan moet men denken aan basisvaardigheden binnen het laboratorium, rapporteren en plannen maar ook aan samenwerking, feedback geven en ontvangen.

Het team van medewerkers dat werkzaam is voor de studenten van laboratoriumtechniek is een vast en relatief klein (9 medewerkers). Het team hecht aan een grote mate van allround inzet van de medewerkers, wat betekent dat de meeste medewerkers meerdere vakken voor hun rekening nemen. Dit heeft tot resultaat dat er een grote betrokkenheid is bij de studenten en het lesmateriaal.

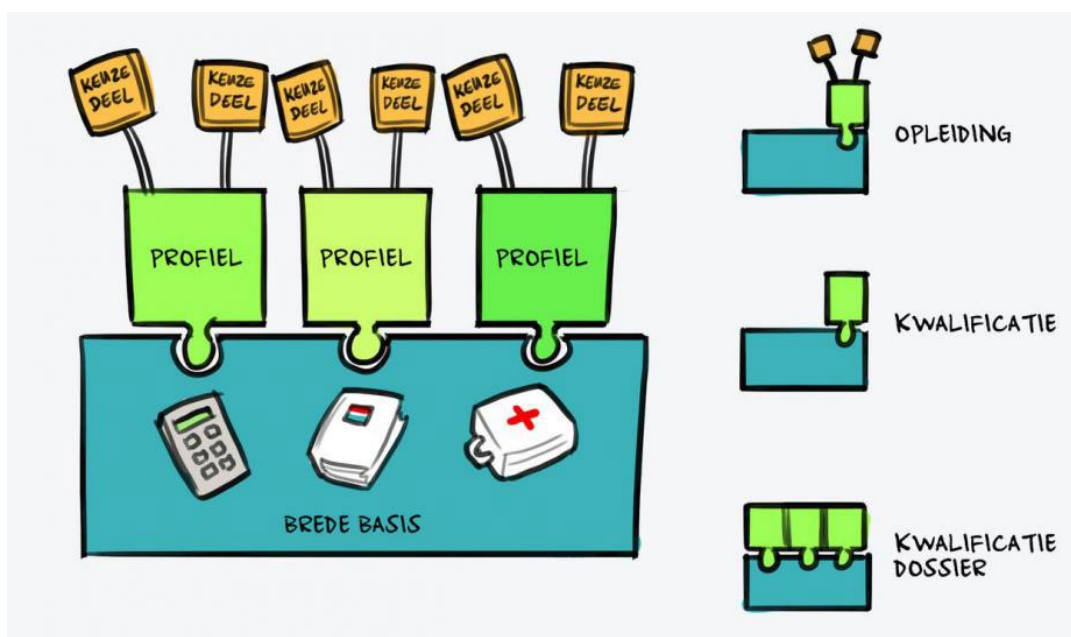
Elk teamlid is tevens mentor van een groep studenten van 10 à 14 studenten. Deze mentor verzorgt samen met de studenten de studieloopbaanbegeleiding en de individuele begeleiding van de studenten. Op deze manier kunnen eventuele knelpunten bij de studenten snel gesignaleerd worden. In het team is een vaste intern begeleider werkzaam, waardoor special needs studenten snel de begeleiding ontvangen die zij nodig hebben. Door de manier waarop het team is georganiseerd kan een student zich gedurende de opleiding optimaal ontwikkelen. Het beroepsgerichte deel van de opleiding is vormgegeven volgens het didactisch model CGO (Competentiegericht Onderwijs) van Stichting Consortium Beroepsonderwijs. Alle kerntaken en werkprocessen komen doorlopend aan bod in de vorm van Projectwijzers. In de Projectwijzers worden leeractiviteiten gekoppeld aan beroepstaken. Studenten werken binnen een oplopende complexiteit en met afnemende begeleiding aan de (beroeps)taken. Vanaf het begin van de opleiding werken studenten samen met hun medestudenten in projectgroepen en hebben daarbij een projectbegeleider van school. Zij worden gestimuleerd om zelf leerdoelen te formuleren. Vanaf het begin worden studenten zelf verantwoordelijk voor hun (leer)resultaten.



## 2. Het onderwijs

Jouw 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

#### Allround laborant, Niveau 3

Als laborant moet je zorgvuldig en gestructureerd te werk gaan. Je controleert of de monsters die je binnenkrijgt geschikt zijn om te onderzoeken en maakt ze klaar voor analyse (drogen, verdunnen, centrifugeren of oplossen). Daarna ga je testen of onderzoeken.

#### Chemisch-fysisch analist, Niveau 4

Je werkt op een laboratorium. Hier zoek je uit of de kwaliteit van een productie voldoende is, je test of verbetert (nieuwe) producten. Binnen de industrie moeten er elke dag antwoorden boven tafel komen over alles wat ze maken, of willen gaan maken. Samen met je team lever jij die antwoorden. Over voedsel, rubber, papier, glas, beton, plastic en ga zo maar door. Van welke producten jij je analyses maakt, hangt dus helemaal af van het soort onderneming waar je gaat werken. Dat kan trouwens ook een waterschap zijn of een milieulaboratorium, waar je bijvoorbeeld met waterzuivering of met afvalwater aan de slag gaat. Ook in dit vak is het belangrijk nauwkeurig, nieuwsgierig en kritisch te zijn. Combineer je die kwaliteiten met een gezonde dosis ambitie, dan kun

je het ver schoppen. Bijvoorbeeld door leiding te gaan geven of je inbreng te krijgen in een projectteam dat maar één doel voor ogen heeft: producten zo goed mogelijk maken.

### 2.1.1 De opbouw van de opleiding

#### Allround laborant, Niveau 3

Alles is er op gericht om je straks in de praktijk zo goed mogelijk van start te laten gaan. Zo vinden de lessen plaats in een omgeving die veel lijkt op wat je binnen het bedrijfsleven kunt verwachten. Je werkt met de nieuwste technieken en de leeropdrachten zijn uitdagend en afgestemd op echte praktijksituaties. De vakdocenten benutten hun kennis en ervaring uit het bedrijfsleven om je optimaal voor te bereiden op je toekomst als toekomstige beroepsbeoefenaar.

Het bedrijfsleven is kind aan huis bij Scalda. Regionale bedrijven denken mee over zaken als de opleidingsopzet, jouw gewenste praktijkvaardigheden en je benodigde kennis. Samen met het bedrijfsleven zorgt Scalda voor boeiend, praktijkgericht en modern onderwijs.

#### Chemisch-fysisch analist, Niveau 4

Leerjaar 1: In het eerste leerjaar leer je theoretische en praktische (basis)vaardigheden en krijgt les in chemie, biologie en exact. Je krijgt ook de vakken Nederlands, Engels en burgerschap.

Leerjaar 2: In het tweede leerjaar verdiep je je in de theorie en praktische vaardigheden. Je krijgt les in chemie, biologie, exact, Nederlands en Engels. Je leert instrumentele analyse methodes. Je sluit het leerjaar af met een stage van 20 weken.

Leerjaar 3: In het derde leerjaar verdiep je je in instrumentele analyse methodes en kwaliteitszorg. Je krijgt les in chemie, biologie, exact, Nederlands en Engels. Je leert projectmatig werken en wordt voorbereid op de afsluitende stages.

Leerjaar 4: In het laatste leerjaar loop je stage bij twee verschillende bedrijven. Je wordt voorbereid tot beginnend beroepsbeoefenaar.

### 2.1.2 Generieke onderdelen in jouw opleiding

- Loopbaan
- Burgerschap
- Nederlands
- Rekenen
- Engels (niveau 4)

### 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). [Het kwalificatiedossier Analisten kent 3 uitstroomprofielen. Wij bieden de uitstroomprofielen Allround laborant en Chemisch-fysisch analist aan. De profielen Allround laborant en Chemisch-fysisch analist zijn opgebouwd uit de onderstaande kerntaken en werkprocessen.](#)

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Allround laborant	3	Nee	vakopleiding
P2 Chemisch-fysisch analist	4	Nee	middenkaderopleiding

## Basisdeel

B1-K1	Bereidt analyses voor	B1-K1-W1	Maakt een planning
		B1-K1-W2	Ontvangt en registreert materiaal
		B1-K1-W3	Bewerkt materiaal voor
B1-K2	Voert analyses uit	B1-K2-W1	Voert basisanalyses uit
		B1-K2-W2	Beoordeelt en rapporteert meetwaarden
		B1-K2-W3	Onderhoudt werkplek en apparatuur

## Profieldeel

<b>P1 Allround laborant</b>			
Geen extra kerntaken en werkprocessen			
<b>P2 Chemisch-fysisch analist</b>			
P2-K1	Voert specialistische analyses uit	P2-K1-W1	Voert chemisch-fysische analyses uit
		P2-K1-W2	Interpreteert analyseresultaten
P2-K2	Ondersteunt onderzoek & onderwijs	P2-K2-W1	Optimaliseert technieken
		P2-K2-W2	Draagt kennis over

### 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 beide opleidingen is 720 SBU.

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

**Allround laborant** keuze uit arrangement A of arrangement B.

Arrangement A: Keuzedeel 1: Technisch Onderwijsassistent Basis - 240 ku  
Keuzedeel 2A: Rekenen niveau 4 - 480 ku<sup>1</sup>

Arrangement B: Keuzedeel 1: Technisch Onderwijsassistent Basis - 240 ku  
Keuzedeel 2B: Nederlands 3F - 480 ku

**Chemisch-fysisch analist** keuze uit arrangement A of arrangement B.

Arrangement A: Keuzedeel 1: Technisch Onderwijsassistent Basis - 240 ku  
Keuzedeel 2: Ecologie voor het laboratorium - 240 ku  
Keuzedeel 3: Verdieping Organische chemie 1 - 240 ku  
Keuzedeel 4A: Verdieping Chromatografie -240 ku

Arrangement B: Keuzedeel 1: Technisch Onderwijsassistent Basis - 240 ku  
Keuzedeel 2: Ecologie voor het laboratorium - 240 ku

<sup>1</sup> Dit is een nieuw keuzedeel. Het aantal SBU is nog niet bekend. Indien het aantal SBU 240 wordt, dan zal er nog een keuzedeel worden toegevoegd.

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](http://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.

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.

### **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. Je werkt zo veel mogelijk mee in het bedrijf. Deze werkzaamheden worden bij aanvang van de BPV-periode vastgelegd in een persoonlijk activiteitenplan (PAP). Tijdens de BPV maak je de BPV-opdrachten en werk je aan leerdoelen (POP). De BPV-opdrachten worden beoordeeld door de BPV-begeleider en de BPV-docent. Tijdens de BPV houd je het aantal BPV-uren bij en registreer je in OnStage. Urenrapportages in OnStage worden goedgekeurd door de BPV-begeleider en BPV-docent. 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 examenplan in bijlage 3.

### **Allround laborant**

Tijdens de eerste zes periodes volg je onderwijs op school. In deze periode volg je oriënterende stages en excursies zodat je een goed beeld krijgt van de opleiding. In de 2e helft van het 2e jaar ga je op stage (BPV), vier dagen op het bedrijf en één dag op school. De school verzorgt een stageplek bij een bedrijf of instelling waar je praktijkervaring kunt opdoen. Om in aanmerking te kunnen komen voor het diploma moet de laatste BPV-periode met een voldoende beoordeeld zijn. Zie tabel onderwijsprogrammering voor het aantal uur BPV.

### **Chemisch-fysisch analist**

Tijdens het eerste en derde jaar volg je onderwijs op school. In het eerste jaar volg je oriënterende stages en excursies zodat je een goed beeld krijgt van de opleiding. In de tweede helft van het 2e jaar en het 4e jaar van je opleiding ga je op stage (BPV), vier dagen bij een bedrijf en één dag op school. De school verzorgt een stageplek bij een bedrijf of instelling waar je praktijkervaring kunt opdoen. Om in aanmerking te kunnen voor het diploma moet de laatste BPV-periode met een voldoende beoordeeld zijn. Zie tabel onderwijsprogrammering in bijlage 1 voor het aantal uur BPV.

### **2.1.6 Beroepsgerichte taaleisen**

In de verantwoordingsinformatie bij het kwalificatiedossier Analisten is voor het uitstroomprofiel Chemisch-fysisch analist de beroepsgerichte taal Engels opgenomen. Voor luisteren, lezen en

spreken niveau B1, voor gesprekken voeren en schrijven niveau A2. Het benodigde niveau is vooral van toepassing op de lees- en mondelinge vaardigheid. In sommige gevallen is er sprake van de benodigde mondelinge vaardigheden bij o.a. het geven van instructies en/of uitleg. Soms moeten artikelen in de Engelse taal gelezen worden. Soms zijn instructies en/ of procedures in het Engels. Het beroepsgerichte Engels wordt binnen het examenproject beoordeeld. Spreken en gesprekken komt terug tijdens de presentatie, lezen in de vakliteratuur en het schrijven in het eindverslag.

## ***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](http://www.scalda.nl)) is de formele regelgeving van het Bindend Studieadvies (BSA) opgenomen.

In [bijlage 2](#) vind 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

#### 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

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

Indien 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. 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.

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<sup>e</sup> opleidingsjaar aan te vragen.

Voor Loopbaan en Burgerschap geldt een onderhoudsplicht en is vrijstelling niet mogelijk. Je moet aan de voorwaarden voor Loopbaan en Burgerschap hebben voldaan. Indien 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 Organisatie inzage**

Als je opleiding geen inzage-tijdstip organiseert, kan je inzage aanvragen bij het examenbureau (binnen de termijn van 10 werkdagen na de bekendmaking van het resultaat). Het examenbureau



organiseert dan de inzage binnen 5 werkdagen na aanvraag. Voor de centrale examens en digitaal afgenomen examens kunnen andere richtlijnen gelden. Raadpleeg bij vragen het examenbureau van jouw opleiding.

### **3.3.9 Bewaren examenmateriaal**

Conform de wettelijk geldende bewaringstermijn bewaart de school al je gemaakte werk en BPV- (stage) boeken tot 2 jaar na het moment waarop je gediplomeerd of uitgeschreven bent. Na het verstrijken van deze wettelijke periode van 2 jaar zullen de stukken vernietigd worden. *Je kunt aan het eind van je opleiding bij het examenbureau een verzoek indienen om gemaakt fysiek examenwerk op te kunnen halen na de termijn van 2 jaar. Het examenbureau maakt dan met jou verdere afspraken hierover.*

### **3.3.10 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 Maritiem en Logistiek College de Ruyter**

Je vindt het examenbureau in lokaal 008. Het examenbureau is per mail te bereiken: [examenbureau-boulevard@scalda.nl](mailto:examenbureau-boulevard@scalda.nl).

#### **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](mailto: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 bijlage 3, [Het examenplan](#). 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 formulier extra herkansing kan je bij het examenbureau opvragen. 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

Als je de opleiding tussentijds zonder diploma verlaat, dan kun je voor bepaalde beroepsgerichte onderdelen een mbo-certificaat ontvangen. Je moet voor dit onderdeel dan wel een voldoende hebben gehaald. Dit mbo-certificaat wordt opgenomen in het diplomaregister. Welke beroepsgerichte onderdelen hiervoor in aanmerking komen kun je vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038543/2019-05-01#Bijlage2>. Tijdens het proces van uitschrijving zal je mentor/coach de mogelijkheden van een mbo-certificaat met je bespreken.

### 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 certificaat (zie 4.3 en 4.4) 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**

### **1.1 Onderwijsplan**

Het beroepsgerichte deel van de opleiding is vormgegeven volgens het didactisch model CGO van Stichting Consortium Beroepsonderwijs. Alle kerntaken en werkprocessen komen doorlopend aan bod in de vorm van projectwijzers. In de projectwijzers worden leeractiviteiten gekoppeld aan beroepstaken. Je werkt binnen een oplopende complexiteit aan de beroepstaken die steeds omvangrijker worden, binnen grotere en/of complexere opdrachten worden uitgevoerd en met afnemende begeleiding.

Vanaf het begin van de opleiding werk je samen met je medestudenten in projectgroepen en heb je daarbij een projectbegeleider van school. Je wordt gestimuleerd om zelf je leerdoelen te formuleren. Vanaf het begin word jij zelf verantwoordelijk voor je(ler)resultaten. Er is weliswaar in het begin van de opleiding alle begeleiding die nodig is, maar de eindverantwoordelijkheid ligt bij jou zelf en je wordt daarop ook aangesproken. In elke projectwijzer doorloop je de (leer)cyclus:



Tijdens de **oriëntatiefase** onderzoek je wat er in de volledige projectperiode van je wordt gevraagd. Je formuleert je leerdoelen op het gebied van kennis, vaardigheden en houding. Bij het doorlopen van deze fase word je gestimuleerd om bij elkaar en bij de projectbegeleider en docenten navraag te doen over wat de werkzaamheden precies inhouden en welke competenties daarvoor nodig zijn.

Bij het maken van het **plan van aanpak** voor de projectgroep en je Persoonlijke Activiteiten Plan worden de werkzaamheden geordend en de diverse taken verdeeld. Je neemt daarbij taken op je die je helpen je individuele leerdoelen te realiseren. De projectbegeleider helpt bij de taakverdeling en moet de plannen goedkeuren voordat jullie met de projecttaken van fase 3 kunnen beginnen.

In de projecttaken van de **realisatiefase** worden gedrag, kennis en vaardigheden geïntegreerd aangeboden. Je leert achtergrondkennis en traint vaardigheden. Alle activiteiten zijn gericht op het uitvoeren van de werkprocessen. Jullie worden gestimuleerd jullie leervragen te benoemen en docenten en begeleiders werken vraag gestuurd. Beroepsproducten worden in het ontwikkelingsgerichte deel van de opleiding doorontwikkeld totdat zij voldoen aan de eisen die in de beroepspraktijk gelden. Docenten controleren de vorderingen van de student bij het maken van producten, beantwoorden jouw vragen en geven feedback op jouw kennis, vaardigheden en houding.

De **evaluatiefase** is bij elke projectwijzer een belangrijk onderdeel waarin studenten en docenten elkaar feedback geven op zowel de behaalde resultaten als op het (leer)proces. Vanuit die feedback worden leerdoelen geformuleerd voor de volgende projectwijzer.

Aanvullend op het beroepsgerichte deel kun je ondersteunende theorielessen verwachten die je kennis verschaffen die je nodig hebt voor de uitvoer van de projecten.

Ook is in het onderwijsplan de voorbereiding opgenomen van de generieke vakken Engels, Nederlands en rekenen. Er staan verder lessen Burgerschap geprogrammeerd zodat je kunt voldoen aan de kwalificatieverplichting Loopbaan en Burgerschap.

## 1.2 Onderwijsprogrammering

### Allround laborant

De niveau 3-opleiding is een tweejarig traject. De eerste 2 jaar zijn gemeenschappelijk met het 4-jarige traject van de niveau 4 opleiding chemisch-fysisch analist. Na het jaar 2 is er een beslissing of je uitstroomt op niveau 3 allround laborant of dat je doorstroomt naar het 3e jaar van de niveau 4 opleiding chemisch-fysisch analist.

#### Verantwoording onderwijstijd

	Leerjaar 1	Leerjaar 2	Totaal	Norm minimaal aantal uur
Aantal uur BOT (Begeleide onderwijstijd)	960,6	573,2	1533,8	1250
Aantal uur BPV (Stage)	0	547,2	547,2	450
<b>Totaal</b>			2081	2000

### Chemisch-fysisch analist

Wij bieden de opleiding analist in twee trajecten aan. Een 3-jarig traject en een 4-jarig traject. Na het eerste jaar wordt besloten welk traject gevolgd wordt.

#### 3-jarig

Een 3 jarig traject bestaat uit de leerjaren 1, 3 en 4.

#### Verantwoording onderwijstijd 3-jarig traject

	Leerjaar 1	Leerjaar 3	Leerjaar 4	Totaal	Norm minimaal aantal uur
Aantal uur BOT (Begeleide onderwijstijd)	960,6	938	126,7	2025,3	1800
Aantal uur BPV (Stage)	0	0	1094,4	1094,4	900
<b>Totaal</b>				3119,6	3000

#### 4-jarig

Een 4 jarig traject bestaat uit de leerjaren 1, 2, 3 en 4. In leerjaar 2 (periode 8) is er een beslissing of je uitstroomt op niveau 3 laboratoriummedewerker (allround laborant) of doorgaat met het 4-jarig traject.

#### Verantwoording onderwijstijd 4-jarig traject

	Leerjaar 1	Leerjaar 2	Leerjaar 3	Leerjaar 4	Totaal	Norm minimaal aantal uur
<b>Aantal uur BOT(Begeleide onderwijstijd)</b>	960,6	573,2	938	126,7	2598,5	2350
<b>Aantal uur BPV</b>	0	547,2	0	1094,4	1641,6	1350
<b>Totaal</b>					4240	4000

### ***Lessentabel***

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

## ***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. Elk periode maak je een of twee kennistoetsen (afhankelijk van de periode) die meetellen voor de overgang naar het volgende studiefase. Tijdens projecten of praktijkopdrachten werk je aan opdrachten om je competenties te ontwikkelen. Tijdens de feedbackfase van de projecten bespreek je gezamenlijk het behaalde resultaat en mag je feedback geven. Je ontvangt zelf ook feedback van de begeleider en medestudenten. 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. Na elke periode vindt er een voortgangsgesprek plaats.

### **Gronden op basis waarop de opleiding haar advies aangaande de voortgang baseert**

#### ***Allround laborant:***

Voortgang na het 1e jaar

Indien:

- het Cumlaude-dossier (studieroute) per periode voldaan is;
  - de beroepshouding voldoende is;
  - het gemiddelde cijfer voor de theorietoetsen minimaal een 5,5 is;
  - de niveaudifferentiatie opdracht voor niveau 3 voldoende is;
- dan volgt gerichte doorstroom naar het 2e jaar van niveau 3.

Indien:

- het Cumlaude-dossier (studieroute) per periode voldaan is;
  - de beroepshouding voldoende is;
  - het gemiddelde cijfer voor de theorietoetsen minimaal een 7,5 is;
  - het gemiddelde van de vier domeintoetsen rekenen 3F moet minimaal 6,0 zijn.
  - de niveaudifferentiatie opdracht voor niveau 4 voldoende is;
- dan volgt gerichte doorstroom naar het 3e jaar van niveau 4.

Voortgang in het 2e jaar

Indien:

- het Cumlaude-dossier (studieroute) van periode 5 en 6 voldaan is;
  - de beroepshouding voldoende is;
  - het gemiddelde cijfer voor de theorietoetsen van periode 5 en 6 minimaal een 5,5 is;
- dan volgt gerichte doorstroom naar periode 7 (BPV) van het 2e jaar van niveau 3.

Interne doorstroom niveau 3 naar niveau 4

Doorstroom niveau 3 naar niveau 4 is mogelijk indien:

- het gemiddelde cijfer voor de theorietoetsen van jaar 2 minimaal een 5,5 is;
- de beroepshouding voldoende is.

Je kunt dan instromen in jaar 3 van niveau 4.

#### ***Chemisch-fysisch analist:***

Voortgang na het 1e jaar

Indien:

- het Cumlaude-dossier (studieroute) per periode voldaan is;
  - de beroepshouding voldoende is;
  - het gemiddelde cijfer voor de theorietoetsen minimaal een 7,5 is;
  - het gemiddelde van de vier domeintoetsen rekenen moet minimaal 6,0 zijn.
  - de niveaudifferentiatie opdracht voor niveau 4 voldoende is;
- dan volgt gerichte doorstroom naar het 3e jaar van niveau 4.

Indien:

- het Cumlaude-dossier (studieroute) per periode voldaan is;
  - de beroepshouding voldoende is;
  - het gemiddelde cijfer voor de theorietoetsen minimaal een 5,5 is;
  - de niveaudifferentiatie opdracht voor niveau 3 voldoende is;
- dan volgt gerichte doorstroom naar het 2e jaar van niveau 3.

Voortgang in het 2e jaar

Indien:

- het Cumlaude-dossier (studieroute) per periode voldaan is;
  - de beroepshouding voldoende is;
  - het gemiddelde cijfer voor de theorietoetsen van periode 5 en 6 minimaal een 5,5 is;
- dan volgt gerichte doorstroom naar periode 7 (BPV) van het 2e jaar van niveau 4.

Voortgang na het 2e jaar

Indien:

- het gemiddelde cijfer voor de theorietoetsen van jaar 2 minimaal een 5,5 is;
  - de beroepshouding voldoende is;
- dan volgt gerichte doorstroom naar het 3e jaar van niveau 4.

Voor het vervolg geldt de voorwaarde dat de resultaten van periode 9 en 10 van niveau 4 voldoende zijn. Indien dit niet het geval is dan is het gevolg data je de opleiding na periode 9 of 10 moet verlaten.

In andere gevallen volgt uitstroom in de niveau 3 opleiding allround laborant.

Voortgang na het 3e jaar

Indien:

- het Cumlaude-dossier (studieroute) per periode voldaan is;
  - de beroepshouding voldoende is;
  - het praktijkproject in periode 12 voldoende beoordeeld is;
  - het gemiddelde cijfer voor de theorietoetsen minimaal een 5,5 is;
- dan volgt gerichte bevordering naar het 4e jaar van niveau 4.

De toetsten en de resultaten zijn terug te vinden in EduArte.

### **Bindend studieadvies**

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. Na elke periode vindt er een voortgangsgesprek plaats. Een negatief periode resultaat kan tot een officiële waarschuwing leiden. Je krijgt de volgende periode de mogelijkheid om jezelf te verbeteren. Mocht blijken dat dit niet het gewenste resultaat opleveren kan dit leiden tot een bindend negatief studieadvies (na 9 maanden – 1 jaar na start opleiding).

### ***Bijlage 3 Het examenplan***

Zie volgende bladzijden.



Maritiem, ICT en Techniek

## Examenplan 2022-2023

behorend bij de onderwijs- en examenregeling van de opleidingen Allround laborant en Chemisch-fysisch analist

Opleidingsdomein	4. Ambacht, laboratorium en gezondheidstechniek	79030
Kwalificatiedossier	Analisten	23030
Kwalificatie(s)	Allround laborant Chemisch-fysisch analist	25044 25046
Niveau(s)	3, 4	
Leerweg(en)	BOL	
Cohort	2022-2023	
Nominale studieduur (SBU)	3 jaar ( 4800 SBU), 4 jaar (6400 SBU)	
Ingangsdatum	01-08-2022	
Expiratiedatum	31-07-2026, 31-07-2027	
Team	TECH Laboratorium	
Datum opgesteld	01-03-2022	
Datum vastgesteld	20-09-2022	
Versie	1	

## Beslisregels diplomering

<b>Examenonderdelen</b>	<b>Beslisregels</b>
Beroepsgerichte examenonderdelen (kerntaken)	Je voldoet aan de eisen als alle kerntaken met minimaal een 6 zijn afgerond. Compensatie is niet mogelijk.
Generieke taal- en rekenvaardigheden Allround laborant (niveau 3)	<p><b>Nederlandse taal</b> lezen en luisteren 2F: centraal examen  <b>Nederlandse taal</b> spreken, gesprekken voeren en schrijven 2F : instellingsexamens.  <b>Rekenen niveau 3</b> : 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>
Generieke taal- en rekenvaardigheden Chemisch-fysisch analist (niveau 4)	<p><b>Nederlandse taal</b> lezen en luisteren 3F: centraal examen  <b>Nederlandse taal</b> spreken, gesprekken voeren en schrijven 3F : instellingsexamens.  <b>Rekenen niveau 4</b> : instellingsexamen  <b>Engelse taal</b> lezen en luisteren B1: centraal examen  <b>Engelse taal</b> spreken, gesprekken voeren en schrijven A2: instellingsexamens.</p> <p>Voor één van de generieke examenonderdelen Engels, Nederlandse taal en rekenen een eindwaardering van ten minste het cijfer 5, voor de andere genoemde generieke examenonderdelen ten minste het cijfer 6.</p>
Beroepsgericht Engels Chemisch-fysisch analist (niveau 4)	Het beroepsgerichte Engels wordt binnen het examenproject beoordeeld. Spreken en gesprekken komt terug tijdens de presentatie, lezen in de vakliteratuur en het schrijven in het eindverslag.
Loopbaan en burgerschap	Om te slagen voor het onderdeel loopbaan en burgerschap moet je aan alle onderdelen <b>voldaan</b> hebben.
Beroepspraktijkvorming	De beroepspraktijkvorming moet met een positieve beoordeling (voldoende) zijn voltooid, waarbij het oordeel van het leerbedrijf betrokken is.
Wettelijke vereisten	Niet van toepassing
Bijzondere 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"> <li>1. De uren voor de keuzelen bedragen 720 SBU.</li> <li>2. Het gemiddelde van de examenresultaten van de keuzedelen moet tenminste een 5,5 (afgerond 6) of tenminste "voldoende" zijn.</li> <li>3. Voor minimaal de helft van deze keuzedelen moet het resultaat tenminste een 5,5 (afgerond 6) of tenminste "voldoende" zijn.</li> <li>4. Een keuzedeelresultaat mag nooit lager dan een 4 of een daarmee overeenkomende eindwaardering ("onvoldoende") zijn.</li> </ol>

## Wanneer mag je aan het examen deelnemen?

De studietoelichting bespreekt met jou de voortgang volgens het dossier studieroute (portfolio) en het BPV-document. Wanneer je het juiste opleidingsniveau hebt bereikt, kun je deelnemen aan de Proeven van Bekwaamheid. De Proeven van Bekwaamheid zijn het eindexamen van je opleiding.

In overleg wordt bepaald wanneer je deze proeven aflegt. In het algemeen geldt: Ben je toelaatbaar tot de onderwijsperiode waarin de kwalificerende toetsing (bijvoorbeeld de Proeve van Bekwaamheid) plaatsvindt, dan mag je aan de, in die periode aangeboden kwalificerende toetsing, deelnemen.

## Het proces van examinering

Op een gepast moment geeft het opleidingsteam gedetailleerde informatie aan jou over wat je kan verwachten ten aanzien van de inhoud van de examenopdracht, de manier waarop het examen verloopt en wat precies concreet van jou verwacht wordt in dit examenproces.

De examenopdracht bestaat uit 'Proeven van Bekwaamheid'. Bij een Proeve van Bekwaamheid staan de kerntaken, werkprocessen en competenties van het beroep centraal. In de proeve word je door beoordelaars (assessoren) van het bedrijf en school tijdens een praktijkopdracht geobserveerd en beoordeeld. Welke Proeven van Bekwaamheid plaatsvinden vind je in het examenplan hieronder.

### **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. Zie voor de algemene herkansingregels in deel 1. Algemene onderwijs- en examenregeling.

#### *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 hoef je niet de gehele proeve te herkansen maar kan je alleen een specifiek, onvoldoende beoordeeld, werkproces herkansen. Het werkproces moet dan los uitgevoerd kunnen worden en het moet apart beoordeeld kunnen worden. Het mag in deze situatie niet samenhangen met andere werkprocessen. Let wel: de minimale omvang is altijd minstens een werkproces.

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 Allround laborant

Code	Examenvorm	Exameninhoud - Werkprocessen - Vakkennis & vaardigheden	Leverancier	Periode afname & Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging	Eindresultaat/ Uitslagprotocol
<b>Kerntaak B1-K1 Bereidt analyses voor</b>								
S25044-B1-K1	Proeve van bekwaamheid	Maakt een planning. Ontvangt en registreert materiaal. Bewerkt materiaal voor.	Consortium Beroeps- onderwijs	Gedurende de BPV in periode 8.	Bedrijf	Cijfer, 1 decimaal	1	Zie het beslismodel van de PvB hoe het einderesultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal, minimaal 6 om te kunnen slagen.
<b>Kerntaak B1-K2 Voert analyses uit</b>								
S25044-B1-K2	Proeve van bekwaamheid	Voert basisanalyses uit. Beoordeelt en rapporteert meetwaarden. Onderhoudt werkplek en apparatuur.	Consortium Beroeps- onderwijs	Gedurende de BPV in periode 8.	Bedrijf	Cijfer, 1 decimaal	1	Zie het beslismodel van de PvB hoe het einderesultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal, minimaal 6 om te kunnen slagen.

### 3.4.2 Beroepsgerichte examenonderdelen Chemisch fysisch analist

Code	Examenvorm	Exameninhoud - Werkprocessen - Vakken & vaardigheden	Leverancier	Periode afname & Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Meting	Eindresultaat/ Uitslagprotocol
<b>Kerntaak B1-K1 Bereidt analyses voor</b>								
S25046-B1-K1	Proeve van bekwaamheid	Maakt een planning. Ontvangt en registreert materiaal. Bewerkt materiaal voor.	Consortium Beroeps- onderwijs	Gedurende de BPV in periode 14.	Bedrijf	Cijfer, 1 decimaal	1	Zie het beslismodel van de PvB hoe het einderesultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal, minimaal 6 om te kunnen slagen.
<b>Kerntaak B1-K2 Voert analyses uit</b>								
S25046-B1-K2	Proeve van bekwaamheid	Voert basisanalyses uit. Beoordeelt en rapporteert meetwaarden. Onderhoudt werkplek en apparatuur.	Consortium Beroeps- onderwijs	Gedurende de BPV in periode 14.	Bedrijf	Cijfer, 1 decimaal	1	Zie het beslismodel van de PvB hoe het einderesultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal, minimaal 6 om te kunnen slagen.
<b>Kerntaak P2-K1 Voert specialistische analyses uit</b>								
S25046-P2-K1	Proeve van bekwaamheid	Voert chemisch-fysische analyses uit. Interpreteert analyseresultaten.	Consortium Beroeps- onderwijs	Gedurende de BPV in periode 16.	Bedrijf	Cijfer, 1 decimaal	1	Zie het beslismodel van de PvB hoe het einderesultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal, minimaal 6 om te kunnen slagen.
<b>Kerntaak P2-K2 Ondersteunt onderzoek &amp; onderwijs</b>								
S25046-P2-K2	Proeve van bekwaamheid	Optimaliseert technieken Draagt kennis over	Consortium Beroeps- onderwijs	Gedurende de BPV in periode 16.	Bedrijf	Cijfer, 1 decimaal	1	Zie het beslismodel van de PvB hoe het einderesultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal, minimaal 6 om te kunnen slagen.

### Beroepspraktijkvorming Allround laborant

BPV-onderdeel	Beschrijving van het BPV-onderdeel	Periode	Duur	Manier van beoordelen	Resultaat
S25044-BPV	Kerntaak B1-K1 en B2-K2	7 en 8	18 weken	Beoordelingsformulier Consortium Beroepsonderwijs	Voldoende / Onvoldoende Om in aanmerking te komen voor het diploma moet de BPV met een <b>voldoende</b> zijn afgesloten.

### Beroepspraktijkvorming Chemisch-fysisch analist

BPV-onderdeel	Beschrijving van het BPV-onderdeel	Periode	Duur	Manier van beoordelen	Resultaat
S25046-BPV	Kerntaak P2-K1 en P2-K2	15 en 16	18 weken	Beoordelingsformulier Consortium Beroepsonderwijs	Voldoende / Onvoldoende Om in aanmerking te komen voor het diploma moet de BPV met een <b>voldoende</b> zijn afgesloten.

**Generieke examenonderdelen taal en rekenen Allround laborant**

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	Spoken	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	

**Generieke examenonderdelen taal en rekenen Chemisch fysisch analist**

Nederlandse taal, mbo-4 Referentieniveau 3F									
Toets Code SNED3F---	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	120 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	Spreeken	Deviant	Variabel	10 minuten	School	Cijfer 1x		
NE02C	Instellingsexamen, papier	Schrijven	Deviant	Variabel	120 minuten	School	Cijfer 1x		

Rekenen niveau 4								
Toets Code SREKN4---	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	150 minuten	Examencentrum	Cijfer	



Engels Taalbeheersing volgens het Europees Referentiekader: Luisteren en Lezen: B1, Gesprekken voeren, Spreken en Schrijven: A2*									
Toets Code SENGN4B1 A2	Examenvorm	Vaardigheid	Leverancier	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat + weging (1 decimaal)		Eind- resultaat (geheel cijfer)
EN01	Centraal Examen, digitaal	Luisteren en lezen	College voor Toetsen en examens	Variabel	90 minuten	Examencentrum	Cijfer 1x = 50%		Eind- Cijfer
EN02A	Instellingsexamen (digitaal)	Gesprekken voeren	Pearson SEE MBO	Variabel	60 minuten	School of examencentrum	Cijfer 1x	1 x = 50%	
EN02B		Spreken					Cijfer 1x		
EN02C		Schrijven					Cijfer 1x		

\*Centraal Examen B1 of B2, Instellingsexamens (IE) spreken, gesprekken voeren en schrijven A2 of B1, maar tenminste A2. Standaard wordt het centraal examen op B1 en de instellingsexamens op A2 geëxamineerd. Wil je op een hoger niveau examen doen dien je dit via de examencommissie aan te vragen.

### Loopbaan en Burgerschap allround laborant en chemisch fysisch analist

Code	Dimensies	Bewijsstuk	Periode afname	Plaats	Resultaat	Eindresultaat
LB01	Loopbaan	Portfolio*	Variabel	School	Voldaan / Niet voldaan	<p style="text-align: center;"><b>Voldaan / Niet voldaan</b></p> <p>Om in aanmerking te komen voor het diploma moet aan de inspanningsverplichting van <b>alle</b> onderdelen van loopbaan en burgerschap zijn <b>voldaan</b>.</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	

\*In onderstaande tabel een overzicht van de activiteiten t.b.v. het portfolio voor loopbaan.

Aangeboden begeleidings- opleidingsactiviteit	Loopbaancompetenties die getraind worden					Fase opleiding	Doelstelling activiteit	Korte beschrijving	Resultaat / product voor portfolio
	Motieve n- reflectie	Kwaliteiten- reflectie	Werk- exploratie	Loopbaan- sturing	Net- werken				
SLB-gesprekken, functioneren	x	x		x		Gedurende de opleiding om de 10 weken	Stand van zaken, bijsturen, leerpunten benoemen	Gesprek met mentor over de afgelopen periode	Leerpunten benoemen en beschrijven hoe je eraan werkt. Komt in portfolio in Cumlaude als opdracht
Intake	x	x	x	x	x	Start opleiding	Beroepskeuze verwachting bespreken	Voor het gesprek een vragenlijst daarna een Intake gesprek	Intake formulier en vragenformulier. Wordt bewaard in EduArte.
Sollicitatietraining	x	x	x	x	x	Leerjaar 2	Leren solliciteren toepassen van “tips & tricks”	Sollicitatie training, van uitzendbureau balans	Sollicitatie brief en cv
PAP opdrachten maken	x	x		x		Gedurende leerjaar 1, iedere 10 weken	Inzicht krijgen van kwaliteiten, motivatie en oriëntatie	Iedere periode van 10 weken een aantal pap opdrachten	Komt in het portfolio Cumlaude
360 graden feedback		x		x	x	Leerjaar 2	Inzicht krijgen van jezelf en hoe anderen jou zien	programma via natschool	Er wordt een rapport gemaakt en opgeslagen in Natschool portfolio
BPV	x	x	x	x	x	leerjaar 2 en 4	Stage en werkervaring opdoen	Als werknemer functioneren en daarnaast schoolopdrachten	BPV verslag en portfolio in Cumlaude
Verbeterpunten opstellen	x	x		x		Iedere 10 weken een verbeterplan	Inzicht krijgen van verbeterpunten voor volgende periode	opstellen van verbeterpunten ahv functioneringsgesprek	Portfolio in Cumlaude
Strokenplanning				x		Iedere 10 weken gedurende de opleiding	planning maken, onderhouden en bijstellen	Kalender met taken maken en planning waarmaken	Portfolio in Cumlaude
Beoordelingsformulier	x	x	x	x		Iedere 10 weken gedurende de opleiding	Inzicht krijgen van de nodige beroepscompetenties	Invullen van het werkproces uit het kwalificatie dossier door leerling, in pdf	Portfolio in Cumlaude
Functioneringsformulier	x	x		x		Iedere 10 weken gedurende de opleiding	Inzicht in eigen kunnen en verbeterpunten	Functioneringsgesprek waarbij de leerling inzichtelijk maakt wat zijn leerpunten zijn	Portfolio in Cumlaude

Aangeboden begeleidings- opleidingsactiviteit	Loopbaancompetenties die getraind worden					Fase opleiding	Doelstelling activiteit	Korte beschrijving	Resultaat / product voor portfolio
	Motieven- reflectie	Kwaliteiten- reflectie	Werk- exploratie	Loopbaan- sturing	Net- werken				
Belbin test		x			x	Leerjaar 2	Besef eigen teamrol en van collega's	Maken van een belbin test met projectgroep om te vergelijken	Portfolio in Cumlaude
Bedrijfsbezoek	x		x	x	x	Leerjaar 1 en 2	Kennismaken met het werk, bedrijf en mogelijkheden voor de toekomst	Maken van een verslag, en of vraag antwoord interview	Portfolio in Cumlaude

### Examenonderdelen keuzedelen allround laborant

Arrangement A: Keuzedeel 1, Keuzedeel 2A of

Arrangement B: Keuzedeel 1, Keuzedeel 2B.

Examenonderdelen keuzedelen									
Code	Examenvorm	Kerntaak	Exameninhoud - Werkprocessen - Vakkennis & vaardigheden	Leverancier	Periode en duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging	Eindresultaat
<b>Keuzedeel 1: Technisch Onderwijsassistent Basis 240 ku</b>									
K0404 MIT-- 16	Proeve van bekwaamheid	D1-K1	D1-K1-W1: Bereidt practica voor D1-K1-W2: Onderhoudt het practicumlokaal	Consortium	Periode 6, 1 dag	School (Laboratorium HZ)	Cijfer, geheel getal.	1	In het beslismodel van het keuzedeel- examen staathoe het eindresultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal*
<b>Keuzedeel 2A: Rekenen 3F 480 ku</b>									
K1130-- 20	Centraal examen	n.v.t.	Getallen, Verhoudingen, Meten en Meetkunde, Verbanden	College voor Toetsen en examens	120 min	School (examencentrum)	Cijfer	1	Cijfer, geheel getal
<b>Keuzedeel 2B: Nederlands 3F 480 ku</b>									
K0071-- 16	Centraal examen (digitaal)  Instellings-examens (mondeling en schriftelijk)	n.v.t.	Centraal examen Luisteren en lezen  Gesprekken voeren, spreken en schrijven	College voor Toetsen en examens en Deviant	120 min  15 min 10 min 120 min	School (examencentrum)  School	Cijfer CE 50% en het gemiddelde van de 3 onderdelen IE 50%		Cijfer, geheel getal

### Examenonderdelen keuzedelen chemisch fysisch analist

Arrangement A: Keuzedeel 1, Keuzedeel 2, Keuzedeel 3 en Keuzedeel 4A of

Arrangement B: Keuzedeel 1, Keuzedeel 2, Keuzedeel 3 en Keuzedeel 4B

Examenonderdelen keuzedelen									
Code	Examenvorm	Kerntaak	Exameninhoud - Werkprocessen - Vakkennis & vaardigheden	Leverancier	Periode en Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging	Eindresultaat
<b>Keuzedeel 1: Technisch Onderwijsassistent Basis 240 sbu</b>									
<b>K0404 MIT-- 16</b>	Proeve van bekwaamheid	D1-K1	D1-K1-W1: Bereidt practica voor D1-K1-W2: Onderhoudt het practicumlokaal	Consortium	Periode 11, 1 dag	School (Laboratorium HZ)	Cijfer, geheel getal	1	In het beslismodel van het keuzedeel-examen staat hoe het eindresultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal*
<b>Keuzedeel 2: Ecologie voor het laboratorium 240 sbu</b>									
<b>K0898 MIT-- 16</b>	Praktijkexamen	D1-K1	D1-K1: Voert ecologische analyses uit	Consortium	Periode 12, 2 á 3 dagen	School	Cijfer, geheel getal	1	In het beslismodel van het keuzedeel-examen staat hoe het eindresultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal*
<b>Keuzedeel 3: Verdieping Organische chemie 1 240 sbu</b>									
<b>K0419L T---16</b>	Proeve van bekwaamheid	D1-K1	D1-K1-W1: Bereidt de werkzaamheden theoretisch voor D1-K1-W2: Maakt een planning D1-K1-W3: Bouwt een opstelling D1-K1-W4: Voert syntheses uit D1-K1-W5: Zuivert het ruwe product D1-K1-W6: Identificeert het product	Consortium	Periode 10, 1 dag	School (Laboratorium HZ)	Cijfer, geheel getal	1	In het beslismodel van het keuzedeel-examen staat hoe het eindresultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal*

Examenonderdelen keuzedelen									
Code	Examenvorm	Kerntaak	Exameninhoud - Werkprocessen - Vakkennis & vaardigheden	Leverancier	Periode en Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging	Eindresultaat
<b>Keuzedeel 4A: Verdieping Chromatografie 240 ku</b>									
<b>K0751 MIT-- 16</b>	Proeve van Bekwaamheid	D1-K1	K1 Voert een chromatografische analyse uit op een complex analysemonster. W1 Definieert de analytische opzet. W2 Herkent problemen op basis van het chromatogram. W3 Analyseert en interpreteert de output.	Consortium	Periode 12, 1 dag	School	O/V/G	1	In het beslismodel van het keuzedeel-examen staat hoe het eindresultaat tot stand komt. Cijfer, geheel getal*
<b>Keuzedeel 4B: Voorbereiding HBO-wiskunde voor de techniek 240 ku</b>									
<b>K0205T ECH-16</b>	4 Theorie-examens	D1-K1	D1-K1: Treft voorbereidingen binnen het leergebied wiskunde voor het volgen van een technische hbo-opleiding	Stem en Scalda	Periode 13, 100 minuten per examen	School	Elke examen wordt beoordeeld met een cijfer op 1 decimaal	1	Het gemiddelde van de 4 examens is het eindresultaat. Afgerond op een geheel getal.