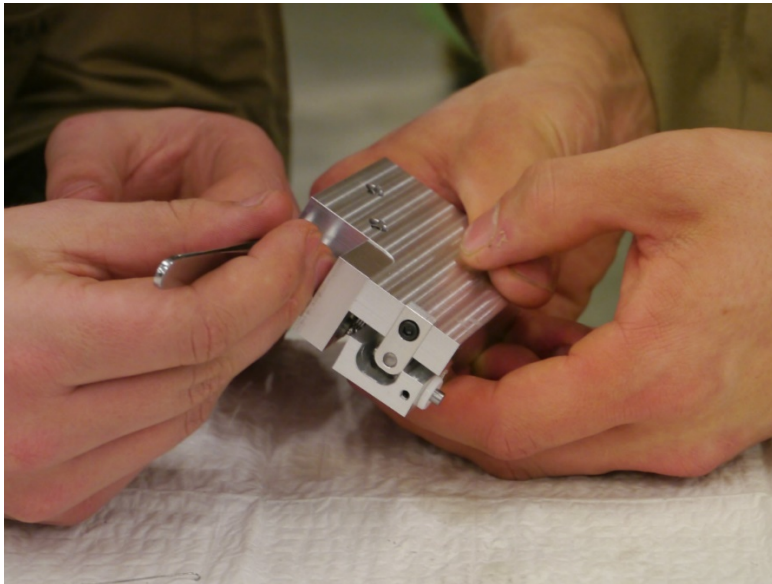


**ExamenPlan**  
**opleiding: Instrumentmaker**  
**Crebocode: 25300**



<b>Cohort</b>	<b>2019-2020</b>
<b>Leerweg</b>	<b>BOL</b>
<b>Niveau opleiding</b>	<b>Niv 3</b>
<b>Sector</b>	<b>KD Precisie techniek 23198</b>
<b>Datum opgesteld</b>	<b>14-03-2019</b>
<b>Datum vastgesteld</b>	<b>28-05-2019</b>

## **Inhoudsopgave:**

- 1.0 Kerngegevens
  - 1.1 Inhoud en vormgeving van het onderwijs
  - 1.2 Uitwerking wettelijke eisen voor diplomering in beslisregel voor dit ExamenPlan
- 2.0 Beroepsgerichte examenonderdelen basisdeel
- 3.0 Beroepsgerichte examenonderdelen profieldeel
- 4.0 Examenonderdelen generieke eisen voor taal en rekenen
- 5.0 Onderdelen loopbaan
- 6.0 Onderdelen burgerschap
- 7.0 BeroepsPraktijkVorming (BPV)
- 8.0 Examenonderdelen keuzedelen
  - 8.1 Keuzedelen semester 1 en 2 ( vanaf 1 augustus 2019)
  - 8.2 Keuzedelen semester 3 en 4 (NB: programma vanaf 1 augustus 2020)
  - 8.3 Keuzedelen semester 5 en 6 (NB: programma vanaf 1 augustus 2021)
- 9.0 Bijlagen 1; totale examenplanning 25300

## 1.0 Kerngegevens

<b>BRIN nummer:</b>		<b>020V</b>				
<b>LiS opleiding</b>		Instrumentmaker (I)				
<b>Crebo + naam opleidingsdomein</b>		Precisietechniek 23198				
<b>Crebo + naam Kwalificatiedossier (startcode):</b>		Instrumentmaker 25300				
<b>Versie van het KD (jaar):</b>		01-08-2016				
<b>Examencommissie:</b>		Is aangesteld en benoemd door het bevoegd gezag				
<b>Examenreglement:</b>		Het examenreglement wordt opgesteld door de examencommissie en vastgesteld door het bevoegd gezag.				
<b>Correspondentie adres Commissie van Beroep voor de examens</b>		Einsteinweg 61 2333CC Leiden				
<b>Uitstroomprofiel (code + naam):</b>						
<b>Crebo nr.</b>	<b>Naam</b>	<b>leerweg</b>	<b>niveau</b>	<b>SBU (wettelijk)</b>	<b>Locatie</b>	<b>studieduur</b>
25300	Instrumentmaker	<b>BOL</b>	<b>3</b>	<b>4800</b>	<b>LiS</b>	<b>3 jaren</b>
<b>Toelichting:</b>						
<p>Studenten (doorstromers) die het diploma van Niveau 2 (25302) reeds behaald hebben bij een andere instelling kunnen in leerjaar 2 Sem 3 instromen.</p> <p>Voor de mogelijkheden van instroom met een andere vooropleiding neemt u contact op met de LiS.</p>						

## 1.1 inhoud en vormgeving van het onderwijs

### Beroepsgericht onderwijs

In een opleiding aan de LiS wordt aandacht besteed aan theorie en praktische vaardigheden voor het beroep instrumentmaker. Ook wordt er gewerkt aan beroepshouding en overige vaardigheden die te maken hebben met het functioneren en bijblijven in de maatschappij. Een belangrijk deel van de opleiding vindt plaats in de praktijk. Binnen onze opleiding ontwikkelt de student zich tot "beginnend beroepsbeoefenaar". We spreken daarom over beroepsgericht onderwijs. Alle kennis en vaardigheden zijn beschreven in het kwalificatiedossier Instrumentmaker. Alles wat te maken heeft met de opleiding en de begeleiding is terug te vinden in het OnderwijsPlan (OP).

Een kwalificatiedossier bevat de eisen voor één of meerdere MBO-beroepen (uitstroomkwalificatie=> profiel) en bestaat daarom uit:

#### 1. Het basisdeel

hierin zijn opgenomen:

##### a. Beroepsspecifieke onderdelen:

Hierstaan de gemeenschappelijke kerntaken (K) en werkprocessen (W) beschreven voor het gehele kwalificatiedossier (met eventueel aanvullende eisen per uitstroomprofiel).

##### b. Generieke onderdelen:

Deze onderdelen vormen de algemene basis van jouw opleiding en bestaan uit:

- Nederlandse taal;
- Rekenen;
- Loopbaan en burgerschap.

#### 2. Het profieldeel

Hierin is ook beschreven in kerntaken (K) en werkprocessen (W); maar dit zijn de kerntaken en werkprocessen van de uitstroomkwalificatie. Deze horen bij het beroep (kwalificatie) waar jij voor kiest en waarvoor je een diploma behaalt.

#### 3. De keuzedelen

De keuzedelen deze zijn een verplicht onderdeel van je opleiding en je diploma. Deze zorgen ervoor dat je je kennis en vaardigheden kunt verbreden en/of verdiepen. Bij elke opleiding kun je kiezen uit een aanbod bestaande uit verschillende keuzedelen.

Je loopbaanbegeleider begeleidt je bij het maken van je keuze.

De kerntaken van het basis- en profieldeel zijn de belangrijkste taken in het beroep. Deze kerntaken zijn in stappen verdeeld; de werkprocessen. De kerntaken en werkprocessen die jij moet kunnen uitvoeren voor het basis- en het profieldeel van instrumentmaker staan hieronder.

### Basisdeel

Kerntaken		Werkprocessen	
<b>B1-K1</b>	<b>Bewerkt materialen</b>	<b>B1-K1-W1</b>	Bereidt materiaal bewerkingen voor.
		<b>B1-K1-W2</b>	Maakt de machine productie gereed .
		<b>B1-K1-W3</b>	Voert materiaal bewerkingen uit.
		<b>B1-K1-W4</b>	Meet en controleert het eigen werk.
		<b>B1-K1-W5</b>	Rondt materiaal bewerkingen af.
		<b>B1-K1-W6</b>	Onderhoudt apparatuur.

### Profieldeel

Kerntaken		Werkprocessen	
<b>P4-K1</b>	<b>Maakt en test CNC-programma's</b>	<b>P4-K1-W1</b>	Bereidt het schrijven van CNC-programma's voor.
		<b>P4-K1-W2</b>	Schrijft CNC-programma voor materiaalbewerkingen en stelt CNC-machine in en af.
		<b>P4-K1-W3</b>	Test CNC-programma's.
		<b>P4-K1-W4</b>	Voert CNC-bewerkingen uit.
		<b>P4-K1-W5</b>	Administreert en archiveert productgegevens.
<b>P4-K2</b>	<b>Produceert onderdelen voor instrumenten</b>	<b>P4-K2-W1</b>	Bereidt het maken van onderdelen voor.
<b>P4-K3</b>	<b>Bouwt en test instrumenten</b>	<b>P4-K2-W2</b>	Maakt onderdelen.
		<b>P4-K3-W1</b>	Bereidt het opbouwen en testen van instrumenten voor.
		<b>P4-K3-W2</b>	Bouwt instrumenten op uit onderdelen.
		<b>P4-K3-W3</b>	Test instrumenten.
		<b>P4-K3-W4</b>	Levert instrumenten op.

Naast het onderwijs dat specifiek de beroepstaken behandeld zijn er ook generieke onderdelen zoals; Nederlands, rekenen, loopbaan & burgerschap en de keuzedelen.

### **Generieke onderdelen:**

Voor het behalen van de kwalificatie moet je laten zien dat je voor de generieke onderdelen het volgende beheerst:

- **Nederlandse taal**

De vaardigheden Lezen, luisteren, spreken, gesprekkenvoeren en schrijven op niveau 2F\*

- **Rekenen**

De domeinen Getallen, verhoudingen, meten en meetkunde en verbanden 2F\*

- **Loopbaan & Burgerschap**

Om goed in de samenleving te kunnen functioneren, is beroepskennis en vaardigheden niet voldoende. In het document Loopbaan en burgerschap heeft de overheid vastgelegd waaraan voldaan moet worden binnen het MBO. Het doel hiervan is dat jij als volwaardig burger mee kan doen in de maatschappij. Het gaat dan onder andere om het sturen van je eigen loopbaan, vitaal burgerschap, het maken van politieke keuzes en het functioneren als kritisch consument.\*

\* Op <https://taalenrekenenmbo.nl/> en [www.examenbladmbo.nl](http://www.examenbladmbo.nl) staan de voorwaarde per cohort/jaartal. Hier staat ook informatie over de zak-/slaagbeslissing voor Nederlandse taal, Engels, rekenen en Loopbaan & Burgerschap.

- **Keuzedelen**

Een keuzedeel is aanvullend op de uitstroomkwalificatie. Keuzedelen zijn er in twee vormen: verbredend of verdiepend. Keuzedelen vormen ongeveer 15% van de opleiding. Een keuzedeel kan bestaan uit lessen op school, opdrachten tijdens de BeroepsPraktijkVorming (BPV) en/of zelfstudie. Bij de LiS is het mogelijk elk leerjaar een keuze te maken uit tenminste twee keuzedelen. Het kiezen van een keuzedeel wordt gedaan tijdens een studieloopbaan moment en zal plaatsvinden voor aanvang van de keuzedelen.

Keuzedelen maken tot 2019 geen deel uit van de slaag-zakregeling, maar worden wel geëxamineerd. Op de cijferlijst bij het diploma staat vermeld of een keuzedeel met een voldoende of een onvoldoende is afgerond (of in een cijfer van 1 t/m 10). De behaalde resultaten van de keuzedelen worden vermeld op de officiële cijferlijst bijhorend aan het diploma.

## 1.2 Uitwerking wettelijke eisen voor diplomering in beslisregel voor dit ExamenPlan

### Examenreglement

In het **examenreglement** van de LiS staan alle regels die gelden voor de examinering. Er staan onder andere regels voor deelname aan examens, regels rondom afwezigheid, hoe vrijstelling kunnen worden aangevraagd, waar je met klachten terecht kunt, hoe de gang van zaken tijdens de examinering is geregeld, hoe het zit met de uitslag van een examenonderdeel en nog veel meer.

### Diplomerings-eisen

Om in aanmerking te komen voor een diploma moet de student voldoen aan alle kwalificatie-eisen.

Het gaat om de volgende onderdelen:

	Onderdeel	Beslisregel/bewijzen
1.	Beroepsgerichte eisen inclusief branche en wettelijke vereisten (kwalificatiedossier).	Een voldoende (V) of goed (G) of een cijfer hoger dan (6) afgerond per kerntaak.
2.	Generieke eisen taal- en rekenvaardigheden	Een oordeel per onderdeel volgens de eisen die geldend zijn voor het betreffende cohort. Te vinden in de cohortenschema's. Deze zijn te vinden op <a href="http://www.taalenrekenenmbo.nl">www.taalenrekenenmbo.nl</a> en <a href="http://www.examenbladmbo.nl">www.examenbladmbo.nl</a> .
3.	Loopbaan en Burgerschap	Voldaan hebben aan gestelde eisen door de opleiding.
4.	BeroepsPraktijkVorming (BPV)	Moet hebben voldaan aan de gestelde urennorm en moet zijn beoordeeld door het leerbedrijf (SBB erkend voor 25300) en er moet groei aangetoond zijn.
5.	Keuzedelen	Voldoen aan keuzedeelverplichting en een examenresultaat per keuzedeel. Keuzedelen maken geen onderdeel uit van de slaag-zakregeling.

### ExamenPlan en examenplanning

Op de volgende bladzijden vind je het ExamenPlan van jouw opleiding.

Je kunt aan het ExamenPlan zien dat het definitief is vastgesteld als er een handtekening opstaat van de voorzitter van de examencommissie.

<p><b>Naam uitstroomkwalificatie/opleiding:</b></p> <p><b>Instrumentmaker</b></p> <p><b>Crebo nr : 25300</b></p> <p><b>Cohort : 2019-2020</b></p> <p><b>Leerweg : BOL</b></p>	<p><b>Versie kwalificatiedossier: 01-08-2016</b></p> <p>Ondertekening voorzitter examencommissie</p> <p><b>Vastgesteld door Examencommissie d.d.:</b></p> <p>.....</p>
---	--



## 2.0 Beroepsgerichte examenonderdelen basisdeel

Basisdeel beroepsgerichte examenonderdelen								(Sem2BExB)
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging
<b>ExPvb1B</b>	<b>25300-BK1 Bewerkt materialen</b>	<b>W1:</b> Bereidt materiaal bewerkingen voor. <b>W2:</b> Maakt de machine productie gereed. <b>W3:</b> Voert materiaal bewerkingen uit. <b>W4:</b> Meet en controleert het eigen werk. <b>W5:</b> Rondt materiaal bewerking af <b>W6:</b> Onderhoudt apparatuur.	proeve van bekwaamheid	Lj 2 Sem 3	40 uren	School	cijfer	<b>100%</b>
							<b>Totaal:</b>	<b>100 %</b>
<p><b>Toelichting:</b>            Het resultaat per exameneenheid mag niet lager zijn dan een 5,5.            Op basis van bovenstaande weging wordt het gemiddelde berekenend.            Het resultaat van deze kerntaak moet minimaal <math>\geq 5,5</math> of hoger zijn.            Het eindcijfer is een afgerond cijfer van 1 tot en met 10.</p>								

### 3.0 Beroepsgerichte examenonderdelen profieldeel

Profieldeel beroepsgerichte examenonderdelen (Sem6BExP)								
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging
<b>ExPvb1P</b>	<b>25300-P4-K1 Maakt en test CNC programma's</b>	<b>W1:</b> Bereidt het schrijven van CNC-programma's voor. <b>W2:</b> Schrijft CNC-programma voor materiaalbewerking en stelt CNC-machine in en af. <b>W3:</b> Test CNC programma's <b>W4:</b> Voert CNC bewerkingen uit. <b>W5:</b> Administreert en archiveert productgegevens.	proeve van bekwaamheid	Lj 3 Sem 6	10 uren	School	cijfer	<b>100%</b>
<b>Totaal:</b>								<b>100 %</b>
<p><b>Toelichting:</b>            Het resultaat per exameneenheid mag niet lager zijn dan een 5,5.            Op basis van bovenstaande weging wordt het gemiddelde berekenend.            Het resultaat van deze kerntaak moet minimaal <math>\geq 5,5</math> of hoger zijn.            Het eindcijfer is een afgerond cijfer van 1 tot en met 10.</p>								

Profieldeel beroepsgerichte examenonderdelen (Sem6BExP)								
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging
<b>ExPvb2P</b>	<b>25300-P4-K2 Produceert onderdelen voor instrumenten</b>	<b>W1:</b> Bereidt het maken van onderdelen voor. <b>W2:</b> Maakt onderdelen.	proeve van bekwaamheid	Lj 3 Sem 6	30 uren	School	cijfer	<b>100%</b>
<b>Totaal:</b>								<b>100 %</b>
<p><b>Toelichting:</b>            Het resultaat per exameneenheid mag niet lager zijn dan een 5,5.            Op basis van bovenstaande weging wordt het gemiddelde berekenend.            Het resultaat van deze kerntaak moet minimaal <math>\geq 5,5</math> of hoger zijn.            Het eindcijfer is een afgerond cijfer van 1 tot en met 10.</p>								

Profieldeel beroepsgerichte examenonderdelen								(Sem6BExp)
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging
ExPvb3P	25300-P4-K3 Bouwt en test instrumenten	<b>W1:</b> Bereidt het opbouwen en testen van instrumenten voor. <b>W2:</b> Bouwt instrumenten op uit onderdelen. <b>W3:</b> Test instrumenten. <b>W4:</b> Levert instrumenten op.	proeve van bekwaamheid	Lj 3 Sem 6	6 uren	School	cijfer	100%
							<b>Totaal:</b>	<b>100 %</b>
<b>Toelichting:</b> Het resultaat per exameneenheid mag niet lager zijn dan een 5,5. Op basis van bovenstaande weging wordt het gemiddelde berekenend. Het resultaat van deze kerntaak moet minimaal $\geq 5,5$ of hoger zijn. Het eindcijfer is een afgerond cijfer van 1 tot en met 10.								

#### 4.0 Examenonderdelen generieke eisen voor taal en rekenen

Nederlands 2F								(GExNed2F)
Code	Examenvorm	Taalvaardigheid	Niveau	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Beoordelingsvorm + weging	Eind resultaat
ExCOENed2F	Centraal Examen	Lezen, luisteren	2F	Sem 5	120 minuten	school	cijfer 1x ( $\geq 1,0$ )	<b>Cijfer 1x <math>\geq 5</math></b>
ExschNed2F	Instellingsexamen	Schrijven	2F	Sem 5	60 minuten	school	cijfer 1x ( $\geq 1,0$ )	
ExsprNed2F	Instellingsexamen	Spreeken	2F	Sem 6	12 minuten	school	cijfer 1x ( $\geq 1,0$ )	
ExgesNed2F	Instellingsexamen	Gesprekken voeren	2F	Sem 6	20 minuten	school	cijfer 1x ( $\geq 1,0$ )	
<b>Totaal:</b>								<b>100%</b>
<b>(Eindresultaat in heel cijfer)</b>								
<p><b>Toelichting:</b></p> <p>Het resultaat van het instellingsexamen komt tot stand door het gemiddelde van de resultaten voor de drie taalvaardigheden schrijven, spreken en gesprekken voeren te berekenen. De resultaten van het centraal examen en van het instellingsexamen worden weergegeven met één decimaal.</p> <p>Het eindcijfer voor Nederlands komt tot stand door het gemiddelde te berekenen van het resultaat van het centraal examen en de instellingsexamens. Het eindcijfer Nederlands komt afgerond op heel getal op de resultatenlijst bij het diploma.</p> <p>De berekening van de gemiddelden gaat volgens de richtlijnen die zijn vastgesteld in het geldende examenreglement beroepsonderwijs. Verder wordt het resultaat bepaald door de geldende richtlijnen van de overheid (<a href="http://www.taalenrekenenmbo.nl">www.taalenrekenenmbo.nl</a> en <a href="http://www.examenbladmbo.nl">www.examenbladmbo.nl</a> )</p>								
<p><b>Beoordeling en herkansingsvoorwaarde:</b></p> <p>Het instellingsexamen spreken en gesprekkenvoeren wordt beoordeeld door één examinator gezien dit vaardigheidsexamens zijn worden deze opgenomen op video opdat bij twijfel door een tweede examinator het examen beoordeeld kan worden.</p>								
<p><b>Voor bovenstaande onderdelen van het examen Nederlands 2F zijn de volgende herkansingen opgenomen in het jaar programma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle Instellingsexamens kunnen 1x per jaar worden herkanst deze kunnen worden aangevraagd bij het examenbureau.</li> <li>- Alle Centrale-examens kunnen 2x per jaar worden herkanst deze worden georganiseerd door het examenbureau.</li> <li>- Bij afwezigheid bij één examen telt deze wel als poging, met uitzondering van afwezigheid met een legitieme reden (zie Examenreglement).</li> </ul>								

Rekenen 2F								(GExRek2F)
Code	Examenvorm	Rekenvaardigheid	Niveau	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	beoordelingsvorm	weging
ExRek2F	Centraal Examen	Getallen, verhoudingen, meten/meetkunde, verbanden	2F	Sem 5	90 minuten	school	cijfer	100%
<b>Totaal:</b>								<b>100%</b>
<p><b>Toelichting:</b>            Het eindcijfer voor rekenen is het eindcijfer voor het centraal examen rekenen.            Verder wordt het resultaat bepaald door de geldende richtlijnen van de overheid (<a href="http://www.taalenrekenenmbo.nl">www.taalenrekenenmbo.nl</a> en <a href="http://www.examenbladmbo.nl">www.examenbladmbo.nl</a>)</p>								
<p><b>Beoordeling en herkansingsvoorwaarde:</b></p> <p><b>Voor bovenstaande examens rekenen 2F zijn de volgende herkansingen opgenomen in het jaar programma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle Centrale-examens kunnen 2x per jaar worden herkanst deze worden georganiseerd door het examenbureau.</li> <li>- Bij afwezigheid bij één examen telt deze wel als poging, met uitzondering bij een legitieme reden (ER).</li> </ul>								

## 5.0 Onderdelen loopbaan

Loopbaan en Burgerschap (ExLoo)					
Vakcode Examen Code	Dimensies	Bewijsstuk	Periode	Plaats	Resultaat
<b>ExLoo1B</b> ExLoo11	<b>Loopbaan 1.1</b>	bewijsstuk	Sem 1	school	Voldaan / niet voldaan
<b>ExLoo1B</b> ExLoo12	<b>Loopbaan 1.2</b>	bewijsstuk	Sem 2	school	Voldaan / niet voldaan
<b>ExLoo2B</b> ExLoo21	<b>Loopbaan 2.1</b>	bewijsstuk	Sem 3	school	Voldaan / niet voldaan
<b>ExLoo2P</b> ExLoo22	<b>Loopbaan 2.2</b>	bewijsstuk	Sem 4	bedrijf	Voldaan / niet voldaan
<b>ExLoo3P</b> ExLoo31	<b>Loopbaan 3.1</b>	bewijsstuk	Sem 5	bedrijf	Voldaan / niet voldaan
<b>ExLoo3P</b> ExLoo32	<b>Loopbaan 3.2</b>	bewijsstuk	Sem 6	school	Voldaan / niet voldaan
<p><b>Toelichting:</b> De loopbaanonderdelen zijn een afsluiting van elk semester en zijn inspanning plichtig.</p> <p>Voor een voortgangsmeting is het van belang dat de student laat zien dat hij zichtbare stappen heeft gemaakt ten aanzien van het voorgaande semester. Natuurlijk spelen resultaten die voortkomen uit toetsen en examens hierbij een rol, maar ze voeren niet de hoofdtoon binnen de loopbaan. De nadruk ligt op voortgang als mens en ook als aanstormend zelfstandig beroepsbeoefenaar.</p> <p>De beoordeling van de loopbaan wordt gedaan aan de hand van een voortgangsgesprek met een schriftelijke vastlegging. Binnen de loopbaan wordt er gewerkt aan de hand van een loopbaandocument waarin is vastgelegd hoe er aan onderstaande eisen wordt gewerkt.</p> <p>Als er niet is voldaan aan de gestelde eisen welke zijn gesteld in het onderwijs (OP), dan kan er geen voldaan worden gegeven voor loopbaan (kwalificerend)!</p> <p><b>Capaciteitenreflectie</b> : beschouwing van de capaciteiten die van belang zijn voor de loopbaan,  <b>Motievenreflectie</b> : beschouwing van de wensen en waarden van belang voor de loopbaan,  <b>Werkexploratie</b> : onderzoek naar werk en mobiliteit in de loopbaan,  <b>Loopbaansturing</b> : loopbaangerichte planning en beïnvloeding van het leer- en werkproces,  <b>Netwerken</b> : contacten opbouwen en onderhouden op de arbeidsmarkt, gericht op loopbaanontwikkeling.</p>					

## 6.0 Onderdelen burgerschap

<b>Burgerschap (ExBu)</b>					
<b>Vakcode Examen Code</b>	<b>Dimensies</b>	<b>Bewijsstuk</b>	<b>Periode</b>	<b>Plaats</b>	<b>Resultaat</b>
<b>ExBu1B</b> <b>ExBu11Pjd</b>	<b>Burgerschap 1.1</b> <b>Politiek-juridische dimensie</b>	Project opdracht	Sem 1 Tw.2	school	Voldaan / niet voldaan
<b>ExBu1B</b> <b>ExBu12Ed</b>	<b>Burgerschap 1.2</b> <b>Economische dimensie</b>	Project opdracht	Sem 2 Tw.4	school	Voldaan / niet voldaan
<b>ExBu1B</b> <b>ExBu13Smd</b>	<b>Burgerschap 1.3</b> <b>Sociaal-maatschappelijke dimensie</b>	Project opdracht	Sem 3 Tw.2	school	Voldaan / niet voldaan
<b>ExBu1B</b> <b>ExBu14Dvb</b>	<b>Burgerschap 1.4</b> <b>Vitaal burgerschap dimensie</b>	Project opdracht	Sem 4 Tw.4	school	Voldaan / niet voldaan
<p><b>Voor Burgerschap zijn de volgende voorwaarden opgenomen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle burgerschapsonderdelen (1.1 t/m 1.4) moeten worden doorlopen.</li> <li>- Alle burgerschapsonderdelen (1.1 t/m 1.4) vallen onder deelnamen en inspanningsverplichting.</li> <li>- De docent bepaalt aan de hand van gemaakt werk en aanwezigheid of is voldaan aan de inspanningsverplichting.</li> <li>- Als studenten wordt aangegeven dat zij aanvullende opdrachten moeten maken om te kunnen voldoen aan de gestelde inspanningsverplichting, dan moeten zij hier gehoor aangeven.</li> <li>- Bij ongeoorloofde afwezigheid bij burgerschapsonderdelen geldt een examenreglement, enkel bij een legitieme rede (ER).</li> </ul>					

## 7.0 BeroepsPraktijkVorming (BPV)

<b>BeroepsPraktijkVorming (ExBPV)</b>						
<p><b>BPV informatie:</b>            De BPV bestaat uit verplichte portfolio opdrachten, die gekoppeld zijn aan persoonlijk functioneren en de beroepscompetenties. Naast het persoonlijk functioneren wordt er ook gekeken naar de vakbekwaamheid. Het doel van de portfolio opdrachten is de student bewust te maken van zijn latere rol als zelfstandig beroepsbeoefenaar tevens geven zij inzicht in de groei die de student doormaakt.            De portfolio opdracht zijn bewijslast waarmee wordt aangetoond dat er tijdens de BPV gewerkt wordt aan de beroepscompetenties.</p>						
<b>BPV-onderdeel</b>	<b>Inhoud BPV-onderdeel</b>	<b>Periode</b>	<b>Duur</b>	<b>Weging</b>	<b>Plaats</b>	<b>Eind resultaat ( Cijfer )</b>
<b>ExBPV2</b> <a href="#">ExBPV22</a>	ExBPV2 wordt vormgegeven in de context volgens: <b>P4-K1, 2 en 3.</b>	<b>Sem 4</b>	Minimaal 350 uren.  Maximaal 500 uren.	<b>100%</b>	Extern BPV	<b>ExBPV22:</b> Assessment bedrijf
<b>ExBPV3</b> <a href="#">ExBPV32</a>	ExBPV3 wordt vormgegeven in de context volgens: <b>P4-K1, 2 en 3.</b>	<b>Sem 5</b>	Minimaal 350 uren.  Maximaal 500 uren.	<b>100%</b>	Extern BPV	<b>ExBPV32:</b> Assessment bedrijf
<p><b>Voorwaarde:</b>            De bedrijfsbeoordelingen worden door het BPV bedrijf (praktijkbegeleider) gedaan in het bijzijn van de BPV-begeleider van de LiS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het positief afsluiten van het onderdeel is verplicht.</li> <li>- De student moet de gewerkte uren hebben gemaakt overeenkomstig met de BPV-overeenkomst.</li> <li>- De opdracht(en) moet(en) voldoende zijn.</li> </ul>						
<p><b>Diploma-eis:</b>            Aan de BPV verplichting is voldaan wanneer minimaal voldaan is aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De omvang (uren) die in de BPVO (beroepspraktijkovereenkomst) zijn vastgelegd.</li> <li>- Het geen de opleiding heeft vastgelegd in de opdrachten.</li> </ul>						



## 8.0 Examenonderdelen keuzedelen

(NB: vanaf 1 augustus 2019)

### 8.1 keuzedelen semester 1 en 2

Examenonderdelen Keuzedelen								
Keuzedeel 1 K0226 Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 3 & 4								
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging
ExKD1 Exinsp11	K0226 KT1	KT1 - W1: reflecteert op het eigen beroepsmatig handelen in het kader van innovatie.	Portfolio	Lj 1 Sem 2	6 uur	School	cijfer	100%
			presentatie	Lj 1 Sem 2	20 min			
<b>Totaal:</b>								<b>100 %</b>
<p><b>Examenvorm toelichting</b> Met de examenvorm wordt aangegeven dat er verschillende examenvormen gebruikt kunnen worden binnen de te examinerde kerntaken en bijhorende werkprocessen.</p> <p><b>Beoordelingstoelichting:</b> Er wordt binnen dit keuzedeel één kerntaak beoordeeld met twee verschillende examenvormen. Op basis van bovenstaande weging wordt het gemiddelde berekenende afgerond op een heel cijfer van 1 tot en met 10.</p> <p><b>Eindoordeel keuzedeel:</b> Voldoen aan keuzedeelverplichting en een examenresultaat per keuzedeel. Keuzedelen maken geen onderdeel uit van de slaag-zakregeling.</p>								

Examenonderdelen Keuzedelen									
Keuzedeel 2 K0023 Digitale vaardigheden gevorderd geschikt voor niveau 3 & 4									
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging	
ExKD2 Exinsp21	K0023 KT1 t/m KT3	K1-W1: Wint digitale informatie in;	Project opdrachten	Lj 1 Sem 2	4,5 uur	School	cijfer K1D1	50%	50%
							cijfer K1D2	50%	
		K2-W1: Maakt een weergave van de informatie; K2-W2: Stelt content samen; K2-W3: deelt informatie/content:	Project opdrachten	Lj 1 Sem 2	5 uur	School	cijfer K2D1	50%	
							cijfer K2D2	50%	
		K3-W1: Organiseert het beheer; K3-W2: deelt informatie in; K3-W3: Bewaakt bewaaromstandigheden;	Project opdrachten	Lj 1 Sem 2	6 uur	School	cijfer K3D1	50%	
cijfer K3D2	50%								
K1 (W1) K2 (W1, W2, W3) K3 (W1, W2, W3)	Schriftelijk	Lj 1 Sem 2	1,5 uur	School	cijfer	50%			
<b>Totaal:</b>								<b>100 %</b>	
<p><b>Examenvorm toelichting</b> Met de examenvorm wordt aangegeven dat er verschillende examenvormen gebruikt kunnen worden binnen de te examinerde kerntaken en bijhorende werkprocessen.</p> <p><b>Beoordelingstoelichting:</b> Er worden binnen dit keuzedeel drie kerntaken beoordeeld met verschillende examenvormen. Op basis van bovenstaande weging wordt het gemiddelde berekenende afgerond op een heel cijfer van 1 tot en met 10.</p> <p><b>Eindoordeel keuzedeel:</b> Voldoen aan keuzedeelverplichting en een examenresultaat per keuzedeel. Keuzedelen maken geen onderdeel uit van de slaag-zakregeling.</p>									

(NB: vanaf 1 augustus 2020)

## 8.2 Keuzedelen semester 3 en 4

Examenonderdelen Keuzedelen								
Keuzedeel 3 K0080 Oriëntatie op ondernemerschap niveau 3 & 4								
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging
ExKD3 ExOro11	K0080 KT1	<b>KT1 - W1:</b> Oriënteert zich op het starten van een onderneming. <b>KT1 - W2:</b> Oriënteert zich op het runnen van een onderneming <b>KT1- W3:</b> Besluit of ondernemen (als toekomstperspectief) bij hem past.	Kennisexamen	Lj 2 Sem 2	1 uur	School	cijfer	50 %
			Presentatie	Lj 2 Sem 2	20 min	School	cijfer	50 %
<b>Totaal:</b>								<b>100 %</b>
<p><b>Examenvorm toelichting</b> Met de examenvorm wordt aangegeven dat er verschillende examenvormen gebruikt kunnen worden binnen de te examinerde kerntaken en bijhorende werkprocessen.</p> <p><b>Beoordelingstoelichting:</b> Er wordt binnen dit keuzedeel één kerntaak beoordeeld met twee verschillende examenvormen. Op basis van bovenstaande weging wordt het gemiddelde berekenende afgerond op een heel cijfer van 1 tot en met 10.</p> <p><b>Eindoordeel keuzedeel:</b> Voldoen aan keuzedeelverplichting en een examenresultaat per keuzedeel. Keuzedelen maken geen onderdeel uit van de slaag-zakregeling.</p>								

Examenonderdelen Keuzedelen									
Keuzedeel 4 K0802 Engels in de beroepscontext A2B1									
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Niveau	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging
<b>ExKD4</b> ExEnglezB2	Lezen en luisteren (B1)	Lezen, luisteren	<b>B1</b>	<b>Centraal Examen</b>	Sem 4	120 minuten	school	cijfer	<b>50%</b>
<b>ExKD4</b> ExEngschB2	Schrijven (A2)	Schrijven	<b>A2</b>	<b>Instellings- examen</b>	Sem 4	60 minuten	school	cijfer	
<b>ExKD4</b> ExEngsprB2	Spreken (A2)	Spreken	<b>A2</b>	<b>Instellings- examen</b>	Sem 4	10 minuten	school	cijfer	
<b>ExKD4</b> ExEnggespB2	Gesprekken voeren (A2)	Gesprekken voeren	<b>A2</b>	<b>Instellings- examen</b>	Sem 4	20 minuten	school	cijfer	
<b>Totaal:</b>									<b>100%</b>
<p><b>Toelichting:</b>  Het eindcijfer voor Engels komt tot stand door het gemiddelde te berekenen van het resultaat van het centraal examen en het instellingsexamen. Het eindcijfer Engels komt afgerond op een heel getal op de resultatenlijst bij het diploma. Het resultaat van het instellingsexamen komt tot stand door het gemiddelde van de resultaten voor de drie taalvaardigheden schrijven, spreken en gesprekken voeren te berekenen. De resultaten van het centraal examen en van het instellingsexamen worden weergegeven met één decimaal. De berekening van de gemiddelden gaat volgens de richtlijnen die zijn vastgesteld in het geldende examenreglement beroepsonderwijs. Verder wordt het resultaat bepaald door de geldende richtlijnen van de overheid (<a href="http://www.taalenrekenenmbo.nl">www.taalenrekenenmbo.nl</a> )</p>									
<p><b>Beoordeling en herkansingsvoorwaarde:</b>  Het instellingsexamen spreken en gesprekkenvoeren wordt beoordeeld door één examinator gezien dit vaardigheidsexamens zijn worden deze opgenomen op video zodat bij twijfel door een tweede examinator het examen beoordeeld kan worden.</p> <p><b>Voor bovenstaande onderdelen van het examen Engels A2B1 zijn de volgende herkansingen opgenomen in het jaar programma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle Instellingsexamens kunnen 1x per jaar worden herkanst deze kunnen worden aangevraagd bij het examenbureau.</li> <li>- Alle Centrale-examens kunnen 2x per jaar worden herkanst deze worden georganiseerd door het examenbureau.</li> <li>- Bij afwezigheid bij één examen telt deze wel als poging, met uitzondering bij een legitieme reden (ER).</li> </ul>									
<p><b>Beoordelingstoelichting:</b>  Er wordt binnen dit keuzedeel gebruikgemaakt van vijf verschillende examenvormen.  Op basis van bovenstaande weging wordt het gemiddelde berekenende afgerond op een heel cijfer van 1 tot en met 10.</p>									
<p><b>Eindoordeel keuzedeel:</b>  Voldoen aan keuzedeelverplichting en een examenresultaat per keuzedeel. Keuzedelen maken geen onderdeel uit van de slaag-zakregeling.</p>									

### 8.3 Keuzedelen semester 5 en 6

(NB: vanaf 1 augustus 2021)

Examenonderdelen Keuzedelen								
Keuzedeel 5 K0687 methodisch ontwerpen niveau 3 & 4								
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging
ExKD5 Exmeo11	K0687 KT1	<b>KT1 - W1:</b> verwerft inzichten in een technische ontwerpopdracht. <b>KT1 - W2:</b> Ontwerpt een voorstel voor een technische innovatie. <b>KT1 - W3:</b> Rondt ontwerpwerkzaamheden af.	PVB	Lj 3 Sem 2	60 uur	School	cijfer	100 %
							<b>Totaal:</b>	<b>100 %</b>
<p><b>Examenvorm toelichting</b> Met de examenvorm wordt aangegeven dat er verschillende examenvormen gebruikt kunnen worden binnen de te examinerde kerntaken en bijhorende werkprocessen.</p> <p><b>Beoordelingstoelichting:</b> Er wordt binnen dit keuzedeel één kerntaak beoordeeld met één examenvormen. Op basis van bovenstaande weging wordt het gemiddelde berekenende afgerond op een heel cijfer van 1 tot en met 10.</p> <p><b>Eindoordeel keuzedeel:</b> Voldoen aan keuzedeelverplichting en een examenresultaat per keuzedeel. Keuzedelen maken geen onderdeel uit van de slaag-zakregeling.</p>								

Examenonderdelen Keuzedelen								
Keuzedeel 6 K0??? Optic Manufacturing niveau 3 & 4								
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging
ExKD6 Exopt11	K0??? KT1	<b>KT1 - W1:</b> voorbereiden, vormgeven van het uitgangsmateriaal <b>KT1 - W2:</b> bewerken, vormgeven volgens specificatie <b>KT1 - W3:</b> componenten meten en controleren	PVB	Lj 3 Sem 2	? uur	School	cijfer	<b>100 %</b>
<b>Totaal:</b>								<b>100 %</b>
<p><b>Examenvorm toelichting</b> Met de examenvorm wordt aangegeven dat er verschillende examenvormen gebruikt kunnen worden binnen de te examinerde kerntaken en bijhorende werkprocessen.</p> <p><b>Beoordelingstoelichting:</b> Er wordt binnen dit keuzedeel één kerntaak beoordeeld met één examenvormen. Op basis van bovenstaande weging wordt het gemiddelde berekenende afgerond op een heel cijfer van 1 tot en met 10.</p> <p><b>Eindoordeel keuzedeel:</b> Voldoen aan keuzedeelverplichting en een examenresultaat per keuzedeel. Keuzedelen maken geen onderdeel uit van de slaag-zakregeling.</p>								

Examenonderdelen Keuzedelen																							
Keuzedeel 7 K0860 Drone techniek niveau 3 & 4																							
Vak code Examen Code	Naam kerntaak + Crebo nr.	Inhoud werkprocessen	Examenvorm	Periode afname	Duur examen	Plaats afname	Resultaat	Weging															
ExKD7 ExDT11	K0860 KT1 t/m KT2	<b>KT1 - W1:</b> stelt op basis van het doel vast waar de drone aan moet voldoen <b>KT1 - W2:</b> Kiest onderdelen voor samen te stellen drone <b>KT1 - W3:</b> Assembleert en test de drone	PVB	Lj 3 Sem 2	40 uur	School + extern	4 punt RO/O/V/G	100%															
		<b>KT2 - W1:</b> onderhoudt drones en repareert niet (goed) functionerende drones <b>KT2 - W2:</b> verricht aanpassingen aan drones	PVB			School + extern	4 punt RO/O/V/G																
<b>Totaal:</b>								<b>100 %</b>															
<p><b>Examenvorm toelichting</b> Met de examenvorm wordt aangegeven dat er verschillende examenvormen gebruikt kunnen worden binnen de te examineringde kerntaken en bijhorende werkprocessen.</p> <p><b>Beoordelingstoelichting:</b> Binnen dit keuzedeel wordt er gebruikgemaakt van een afwijkend rekenmodel. Beide kerntaken worden beoordeeld met RO/O/V/G</p> <p><b>Bepaling eindresultaat:</b></p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>Aantal Kerntaken = 2</th> <th>Resultaat Keuzedeel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ruim Onvoldoende = Een of beide Kerntaken zijn Ruim Onvoldoende</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Onvoldoende = Een of beide Kerntaken zijn Onvoldoende</td> </tr> <tr> <td>Voldoende = Beide Kerntaken zijn Voldoende en maximaal 1 Goed</td> </tr> <tr> <td>Goed = Beide Kerntaken zijn Goed/Uitstekend</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Omrekening naar cijfer:</b></p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>Aantal Kerntaken = 2</th> <th>Cijfer Keuzedeel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 = Een of beide Kerntaken zijn Ruim Onvoldoende</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>5 = Een of beide Kerntaken zijn Onvoldoende, maar niet Ruim Onvoldoende</td> </tr> <tr> <td>6 = Beide Kerntaken zijn Voldoende</td> </tr> <tr> <td>7 = Beide Kerntaken zijn Voldoende waarvan 1 Goed</td> </tr> <tr> <td>10 = Beide Kerntaken zijn Goed</td> </tr> </tbody> </table> <p>Er wordt binnen dit keuzedeel twee kerntaken beoordeeld met twee één examenvormen. Het eindcijfer is een afgerond cijfer zoals aangegeven in bovenstaande omrekeningstabel.</p> <p><b>Eindoordeel keuzedeel:</b> Voldoen aan keuzedeelverplichting en een examenresultaat per keuzedeel. Keuzedelen maken geen onderdeel uit van de slaag-zakregeling.</p>									Aantal Kerntaken = 2	Resultaat Keuzedeel	Ruim Onvoldoende = Een of beide Kerntaken zijn Ruim Onvoldoende		Onvoldoende = Een of beide Kerntaken zijn Onvoldoende	Voldoende = Beide Kerntaken zijn Voldoende en maximaal 1 Goed	Goed = Beide Kerntaken zijn Goed/Uitstekend	Aantal Kerntaken = 2	Cijfer Keuzedeel	3 = Een of beide Kerntaken zijn Ruim Onvoldoende		5 = Een of beide Kerntaken zijn Onvoldoende, maar niet Ruim Onvoldoende	6 = Beide Kerntaken zijn Voldoende	7 = Beide Kerntaken zijn Voldoende waarvan 1 Goed	10 = Beide Kerntaken zijn Goed
Aantal Kerntaken = 2	Resultaat Keuzedeel																						
Ruim Onvoldoende = Een of beide Kerntaken zijn Ruim Onvoldoende																							
Onvoldoende = Een of beide Kerntaken zijn Onvoldoende																							
Voldoende = Beide Kerntaken zijn Voldoende en maximaal 1 Goed																							
Goed = Beide Kerntaken zijn Goed/Uitstekend																							
Aantal Kerntaken = 2	Cijfer Keuzedeel																						
3 = Een of beide Kerntaken zijn Ruim Onvoldoende																							
5 = Een of beide Kerntaken zijn Onvoldoende, maar niet Ruim Onvoldoende																							
6 = Beide Kerntaken zijn Voldoende																							
7 = Beide Kerntaken zijn Voldoende waarvan 1 Goed																							
10 = Beide Kerntaken zijn Goed																							

## 9.0 Bijlagen : totale examenplanning 25300

Examencode hoofdnoemer	Examencode	Examenform	Examenbenaming	Examen leverancier	examenafname	Examen tijd	Onderdeel slaag- zakregeling	Resultaat	Herkansing
ExLoo1B	Exloo11	Studieloopbaangesprek	Loopbaan 1.1	LiS	Sem 1	30 min	ja	Ja/nee	nee
	Exloo12	Studieloopbaangesprek	Loopbaan 1.2	LiS	Sem 2	30 min	ja	Ja/nee	nee
ExLoo2B	Exloo21	Studieloopbaangesprek	Loopbaan 2.1	LiS	Sem 3	30 min	ja	Ja/nee	nee
	Exloo21	Studieloopbaangesprek	Loopbaan 2.2	LiS	Sem 4	30 min	ja	Ja/nee	nee
ExLoo3P	Exloo31	Studieloopbaangesprek	Loopbaan 3.1	LiS	Sem 5	30 min	ja	Ja/nee	nee
	Exloo31	Studieloopbaangesprek	Loopbaan 3.2	LiS	Sem 6	30 min	ja	Ja/nee	nee
ExBu1B	ExBu11Pjd	Project opdracht	Burgerschap 1.1 Politiek-juridische dimensie	n.t.b.	Sem 1	n.v.t.	ja	Ja/nee	ja
	ExBu12Ed	Project opdracht	Burgerschap 1.2 Economische dimensie	n.t.b.	Sem 2	n.v.t.	Ja	Ja/nee	Ja
	ExBu13Smd	Project opdracht	Burgerschap 1.3 Sociaal maatschappelijke dimensie	n.t.b.	Sem 3	n.v.t.	Ja	Ja/nee	Ja
	ExBu14Dvb	Project opdracht	Burgerschap 1.3 Vitaal burgerschap	n.t.b.	Sem 4	n.v.t.	ja	Ja/nee	ja
ExNed2F	ExschNed2F	Schijf opdracht	Nederlands schrijven 2F	Bureau ICE	Sem 5	1 uur	ja	cijfer	ja
	ExsprNed2F	Spreken	Nederlands spreken 2F	Bureau ICE	Sem 5	12 min	ja	cijfer	ja
	ExgesNed2F	Gesprekken voeren	Nederlands gesprekken voeren 2F	Bureau ICE	Sem 6	20 min	ja	cijfer	ja
	ExCOENed 2F	Lezen en luisteren	Nederlands lezen en luisteren 2F	CvTE	Sem 6	2 uur	ja	cijfer	ja
ExRek2F	ExCOERek2F	Rekenen 2F	Rekenen 2F	CvTE	Sem 5	1,5 uur	ja	cijfer	ja
ExPvb1B	ExPvb11B	Proeve van bekwaamheid	B1-K1 (25300)	Stg. EsMei	Sem 3	40 uur	ja	cijfer	ja
ExPvb1P	ExPvb11P	Proeve van bekwaamheid	P4-K1 (25300)	Stg. EsMei	Sem 6	10 uur	Ja	cijfer	ja
ExPvb2P	ExPvb21P	Proeve van bekwaamheid	P4-K2 (25300)	Stg. EsMei	Sem 6	30 uur	Ja	cijfer	ja
ExPvb3P	ExPvb31P	Proeve van bekwaamheid	P4-K3 (25300)	Stg. EsMei	Sem 6	6 uur	ja	cijfer	ja
ExKD	ExKD1	Afhankelijk van keuze	Afhankelijk van keuze	Afhankelijk van keuze	Sem 2	n.t.b.	nee	n.t.b.	ja
	ExKD2	Afhankelijk van keuze	Afhankelijk van keuze	Afhankelijk van keuze	Sem 4	n.t.b.	nee	n.t.b.	ja
	ExKD3	Afhankelijk van keuze	Afhankelijk van keuze	Afhankelijk van keuze	Sem 6	n.t.b.	nee	n.t.b.	ja