

Onderwijs- en Examenregeling 2015-2016

School Veiligheid, Defensie

Opleiding : Machinebouwer volgens VeVa traject
Crebonummer : 91091

SBB :

Niveau : 3
Leerweg : BOL

Opleidingsduur : 2015-2018

Cohort: : 2015-2016

Versie: 1
19-05-2015

Inhoud

1.	De opleiding	3
1.1.	Wat doet een Machinebouwer Mechatronica?	3
1.2.	Inhoud van de beroepsopleiding	3
2.	De inhoud van de opleiding	4
2.1.	Drie programma's	5
2.1.1.	<i>Het onderwijsprogramma</i>	5
2.1.2.	<i>Het loopbaanprogramma</i>	7
2.1.3.	<i>Opleidingsprogramma</i>	9
2.2.	Ontwikkelingsgerichte beoordeling	15
2.3.	Studiepunten	15
2.4.	Studieadviezen	15
2.5.	Beroepspraktijkvorming	16
3.	Examinering binnen de opleiding	17
3.1.	Examinering	17
3.1.1.	<i>Het examenprogramma</i>	17
3.2.	Vormen van examens	18
3.3.	Plaats examinering	18
3.4.	Landelijke eisen gesteld aan Nederlandse taal, rekenen en Engels	18
3.5.	Regelingen m.b.t. examens	18
4.	Wanneer krijg je jouw diploma?	20
4.1.	Studiebelasting uren	21

1. De opleiding

1.1. Wat doet een Machinebouwer Mechatronica?

De beroepsopleiding die je volgt is gebaseerd op een landelijk geldend kwalificatiedossier. Hierin is beschreven wat je allemaal moet weten en kunnen om het beroep, waarvoor je opgeleid wordt, goed te kunnen uitvoeren.

Met de vakrichting Mechatronica kun je binnen Defensie veel kanten op. Kies je voor de [Marine](#), dan kun je gaan werken bij de technische dienst, de wapentechnische dienst, in de werktuigbouw of de energietechniek. De [Landmacht](#) biedt functies bij de technische dienst, de [Luchtmacht](#) bij zowel de technische dienst als de wapentechniek. Mocht je na je opleiding toch buiten Defensie aan de slag willen, dan biedt deze vakrichting een mooie basis voor een technische loopbaan in het bedrijfsleven.

1.2. Inhoud van de beroepsopleiding

In een beroepsopleiding heb je te maken met kerntaken, werkprocessen en competenties. Kerntaken zijn activiteiten die je in jouw beroep moet uitvoeren en die steeds weer terugkomen. Iedere kerntaak bestaat weer uit werkprocessen. Dat zijn de stapjes die bij de (kern)taak horen.

Om de kerntaken en werkprocessen goed uit te kunnen voeren moet je beschikken over competenties. Voorbeelden van competenties zijn: 'samenwerken en overleggen', 'plannen en organiseren' en 'instructies en procedures opvolgen'.

Naast de beroepsopleiding moet jij ook voldoen aan landelijke eisen die gesteld worden aan:

- Nederlands, moderne vreemde talen bv. Engels
- Rekenen
- Loopbaan en Burgerschap

Een deel van de opleiding bestaat uit keuzeruimte.



2. De inhoud van de opleiding

Elk schooljaar heeft vier perioden. Een periode bestaat uit 10 effectieve lesweken en duurt dus langer als hier een vakantie in valt. In het VeVa opleidingstraject werk je aan 2 programma's, 1 programma is het vakdeel en het andere programma is het veiligheidsdeel. Als je alle examens behaalt voor het vakdeel krijg je hiervoor een diploma. Als je de examens van het veiligheidsdeel behaalt krijg je een officieel certificaat van defensie.

Deze programma's staan beschreven in wat we noemen het kwalificatiedossier, hierin staat beschreven in welke onderdelen (werkprocessen) je lessen krijgt. De kwalificatiedossiers kun je vinden op www.mbokwalificaties.nl

Het vakdeel: De kerntaken en werkprocessen voor de opleiding Machinebouwer Mechatronica

Kerntaak	Werkproces
1: Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen	1.1 Voorbereiden werkzaamheden 1.2 Vervaardigen van de montageondergrond van het apparaat 1.3 Vervaardigen van deelproducten 1.4 Onderdelen plaatsen met behulp van verbindingstechnieken 1.5 Aansluiten van onderdelen en deelproducten 1.6 Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's
2: Test machines en/of mechatronische producten	2.1 Voorbereiden werkzaamheden 2.2 Inregelen en afstellen van machine/mechatronisch product 2.3 Testen machines en mechatronische producten aan de hand van testplan 2.4 Assisteren programmeur, besturingstechnicus en/of elektrotechnicus bij testen prototypes 2.6 Administreren en archiveren van testgegevens

- 3: Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af
- 3.1 Voorbereiden werkzaamheden
 - 3.2 Installeren machines en mechatronische producten
 - 3.3 Inregelen, afstellen en uitlijnen machines en mechatronische producten

Keuzedeel: militaire gedeelte

- 1: Voert militaire basisvaardigheden uit
 - 1.1 Bereidt een militaire opdracht voor
 - 1.2 Maakt zijn uitrusting bedrijfs gereed en onderhoudt deze
 - 1.3 Maakt zich inzet gereed
 - 1.4 Handhaaft zich in de operationele omgeving
 - 1.5 Neemt maatregelen tegen CBRN en TIM
 - 1.6 Neemt maatregelen tegen munitie, mijnen en IED's
 - 1.7 Treedt op bij incidenten en calamiteiten
 - 1.8 Evalueert zijn optreden
- 2: Geeft leiding en/of voert coördinerende taken uit
 - 2.1 Ontwikkelt een plan voor een teamopdracht
 - 2.2 Communiceert het plan aan het team
 - 2.4 Stuurt het team aan
 - 2.5 Evalueert de uitvoering van het plan met het team
 - 2.6 Voert gesprekken met individuele teamleden
- 3: Geeft instructie en training
 - 3.1 Werkt zijn team op
 - 3.2 Lost onderkende prestatieproblemen op

2.1. Drie programma's

De opleiding is opgebouwd uit drie programma onderdelen:

- 1 Het onderwijsprogramma
- 2 Het loopbaanprogramma
- 3 Het examenprogramma

2.1.1. Het onderwijsprogramma

Bestaat uit 2 leerlijnen en de keuzeruimte.

- 1 Integrale leerlijn: Binnen de integrale leerlijn ga je aan de slag met opdrachten. Deze opdrachten zijn afgeleid van het beroep waarvoor je wordt opgeleid. In deze leerlijn verwerf je ook de theorie en vaardigheden die je nodig hebt om de opdrachten uit te kunnen voeren. Op deze manier ontwikkel je je competenties. In de integrale leerlijn zitten de vakken die je voorbereiden op praktische vaardigheden voor je vak. Deze vakken moet je voldoende afsluiten om goed voorbereid te zijn op de vaardigheden die je gaat uitvoeren in je beroep. De volgende vakken vallen onder de integrale leerlijn:
 - Beroepstaken
 - Praktijk Elektrotechniek
 - Praktijk Metaal
 - Praktijk Pneumatiek
 - Praktijk Monteren & Stellen

- 2 Basisleerlijn: We kunnen je niet alles leren via opdrachten. Daarnaast is er een basisleerlijn waarin je alle andere noodzakelijke kennis en vaardigheden leert. Binnen de basisleerlijn bereiden we je ook voor op de examens voor Nederlands en rekenen en werk je aan burgerschapscompetenties. Tijdens de opleiding volgen we jouw voortgang en ontwikkeling op de voet. We doen dit met behulp van ontwikkelingsgerichte beoordelingen. Omdat je gekozen hebt voor een technische opleiding vallen ook een aantal technische vakken onder de basisleerlijn. Dit zijn vakken die je theoretisch voorbereiden op de praktische vaardigheden. Denk hierbij aan vakken als wiskunde, materialenleer, pneumatiek, koeltechniek aandrijftechniek, hydrauliek, besturingstechniek en andere vakken. Ontwikkelingsgerichte beoordelingen vinden plaats tijdens de hele opleiding. Van de meeste vakken krijg je iedere periode of semester een beoordeling, meestal in de vorm van een toets. Iedere beoordeling moet minimaal een 3,5 zijn. Het gemiddelde van de vakken moet voldoende (5,5) zijn. Iedere toets mag je 2 keer herkansen. Herkansen is mogelijk op een van de “herkansingsvrijdagen”, je kunt je opgeven voor een herkansing bij de docent van het betreffende vak.

Keuzeruimte: Een deel van de opleiding heet keuzeruimte. De keuzeruimte kan op verschillende manieren ingevuld worden:

- Aanbod vanuit de school dat verplicht is voor iedere student.
- Aanbod in overleg met het werkveld.
- Aanbod van diverse activiteiten waar jij als student uit mag kiezen.
- Eigen keuze die jij als student maakt door zelf met een voorstel te komen. Jouw voorstel moet wel door de school goedgekeurd worden.

Burgerschap

Burgerschap bestaat uit 4 dimensies (zie onderstaand schema). De dimensies worden niet apart behandeld maar maken deel uit van de BIO opdrachten. Burgerschap maakt deel uit van de BIO opdrachten. In tabel 1 staat een omschrijving van de dimensies en tabel 2 geeft een overzicht hoe burgerschap in de BIO opdrachten aan bod komt.

Tabel 1, de dimensies bij Burgerschap

<i>Politiek-juridische dimensie</i>	Je bent in staat én bereid om je te verdiepen in de politiek van Nederland en een actieve bijdrage te leveren door bijvoorbeeld te stemmen of mee te denken bij politieke besluitvorming bijvoorbeeld door lid te zijn van de studentenraad.
<i>Economische dimensie</i>	a. Je bent bereid én in staat een bijdrage te leveren aan het arbeidsproces b. Je bent bereid én in staat om op een verantwoorde manier je te gedragen als consument
<i>Sociaal maatschappelijke dimensie</i>	Je bent in staat én bereid om deel uit te maken van de samenleving en daar een bijdrage aan te leveren door bijvoorbeeld vrijwilligerswerk te doen.
<i>Vitaal burgerschap</i>	Je bent bereid én in staat om te reflecteren op je eigen gezondheid en leefstijl. Je bent bereid én in staat zorg te dragen voor je eigen gezondheid en leefstijl als burger én als werknemer.

Tabel 2, De dimensies die hierboven staan weergegeven worden behandeld in onderstaand schema.

	NIVEAU II/ III/ (2)	NIVEAU III (2)
Jaar 1		
OP1	MV 1 Je moet het maar kunnen	“
OP2	MV 2 Defensie als werkgever	“
OP3	MV 3 Gaan we op missie?	“
OP4	MV 4 Vorming naar militair	“
Jaar 2		
OP1	MV 5 NGO, ROE wettelijke regels	“
OP2	MV 6 Godsdienst en culturen	“
OP3		MV 7 Vorming naar OO
OP4		MV 8 Krijgshistorie
Jaar 3		
OP1		MV 9 Theorieopdrachten
OP2		MV 10 Theorieopdrachten

2.1.2.

Het loopbaanprogramma

Iedere student bij het Summa College heeft een loopbaanbegeleider. De loopbaanbegeleider begeleidt jou tijdens je hele opleiding en je hebt regelmatig gesprekken met hem.

In het loopbaanprogramma leer je om keuzes te maken over wat je binnen je opleiding wil en wat je tijdens je BPV wilt leren. Je kijkt terug op ervaringen in je BPV, bekijkt wat je daarvan geleerd hebt en wat je daar vervolgens mee wil doen. Ook dingen die je tijdens lessen en workshops hebt geleerd of hebt ervaren komen aan de orde in het loopbaanprogramma. Zo krijg je een steeds beter beeld van jezelf en kun je aan het einde van je opleiding een goede keuze maken of en waar je wilt gaan werken of dat je nog verder wilt studeren.

Je leert de volgende competenties ontwikkelen:

Loopbaancompetenties die je verder gaat ontwikkelen		Wat wordt er van jou verwacht
<i>Ontdek je talent</i> (Capaciteitenreflectie)	Wat kun je? Waar ben je goed in? Waar wil je het beste in worden?	Je bent in staat én bereid om naar je eigen capaciteiten te kijken en deze te bespreken met je loopbaanbegeleider. Er wordt van je verwacht dat je de loopbaanlessen volgt, de gevraagde opdrachten uitvoert, individuele gesprekken voert met je loopbaanbegeleider en reflectieverslagen ter voorbereiding van deze gesprekken maakt.
<i>Ontdek je passie</i> (Motievenreflectie)	Wat wil je? Wat houdt je bezig? Waar wil je moeite voor doen?	Je bent in staat én bereid je passie te omschrijven en deze te bespreken met je loopbaanbegeleider. Er wordt van je verwacht dat je de loopbaanlessen volgt, de gevraagde opdrachten uitvoert, individuele gesprekken voert met je loopbaanbegeleider en reflectieverslagen ter voorbereiding van deze gesprekken maakt.
<i>Ontdek je werkplek</i> (Werkexploratie)	Wat kies je? Welke uitdagingen en dilemma's kom je tegen op je werk/je BPV? Wat voor (soort) werk past bij mij?	Je bent in staat én bereid om je te verdiepen in je BPV-werkplek, zodat je een duidelijk beeld krijgt van wat er bij je past en welke uitdagingen je hebt. Je bent eveneens in staat én bereid dit te bespreken met je loopbaanbegeleider. Er wordt van je verwacht dat je de loopbaanlessen volgt, de gevraagde opdrachten uitvoert, individuele gesprekken voert met je loopbaanbegeleider en reflectieverslagen ter voorbereiding van deze gesprekken maakt.
<i>Zelf aan zet</i> (Loopbaansturing)	Wat ga je ontdekken? Wat ga je oefenen en bewijzen? Wat ga ik doen om mijn opleiding af te maken of werk te vinden?	Je bent in staat én bereid om zelf sturing te geven aan je opleiding, uiteraard begeleid en ondersteund door je loopbaanbegeleider. Er wordt van je verwacht dat je de loopbaanlessen volgt, de gevraagde opdrachten uitvoert, individuele gesprekken voert met je loopbaanbegeleider en reflectieverslagen ter voorbereiding van deze gesprekken maakt.

De opleiding verwacht een **actieve** inspanning van jou voor zowel loopbaan als burgerschap.

2.1.3.

Opleidingsprogramma

Je kunt leren op verschillende plaatsen (context)

- Binnen de school :BIS
- Buiten de school: BUS zoals excursies
- Beroepspraktijkvorming: dan loop je stage (BPV) in een leerbedrijf

Leerlijn	Leer jaar	Periode	Naam	Studie punten	BIS	BUS	BPV	n1	n2	n3	n4	Programma
Basis leerlijn	1		Leerjaar 1 - Basisleerlijn		X			X				OP
Basis leerlijn	1	1	Nederlands 1	1	X				X			OP
Basis leerlijn	1	2	Nederlands 2	1	X				X			OP
Basis leerlijn	1	3	Nederlands 3	1	X				X			OP
Basis leerlijn	1	4	Nederlands 4	1	X				X			OP
Basis leerlijn	1	1	rekenen 1		X				X			OP
Basis leerlijn	1	2	rekenen 2		X				X			OP
Basis leerlijn	1	3	rekenen 3		X				X			OP
Basis leerlijn	1	4	rekenen 4		X				X			OP
Basis leerlijn	1		Engels 1	1	X				X			OP
Basis leerlijn	1		Engels 2	1	X				X			OP
Basis leerlijn	1		Engels 3	1	X				X			OP
Basis leerlijn	1		Engels 4	1	X				X			OP
Basis leerlijn	1		Basisvaardigheden metaal		X				X			OP
Basis leerlijn	1	1	Basisvaardigheden metaal 1	1	X					X		OP
Basis leerlijn	1	2	Basisvaardigheden metaal 2	1	X					X		OP
Basis leerlijn	1		Tekening lezen	1	X				X			OP
Basis leerlijn	1	2	Tekening lezen 1		X					X		OP
Basis leerlijn	1	4	Tekening lezen 2		X					X		OP
Basis leerlijn	1		Basis Draaien en Frezen	1	X				X			OP
Basis leerlijn	1	2	Basis Draaien		X					X		OP
Basis leerlijn	1	4	Basis Frezen		X					X		OP
Basis leerlijn	1		Basis pneumatiek		X				X			OP
Basis leerlijn	1	2	Basis pneumatiek 1	1	X					X		OP
Basis leerlijn	1	4	Basis pneumatiek 2	1	X					X		OP
Basis leerlijn	1		Elektrotechniek		X				X			OP
Basis leerlijn	1	1	Elektrotechniek 1	1	X					X		OP
Basis leerlijn	1	2	Elektrotechniek 2	1	X					X		OP
Basis leerlijn	1	3	Elektrotechniek 3	1	X					X		OP
Basis leerlijn	1	4	Elektrotechniek 4	1	X					X		OP
Basis leerlijn	1		Verbindingstechnieken	1	X				X			OP

Basis leerlijn	1	2	Verbindingstechnieken 1		X				X	OP
Basis leerlijn	1	4	Verbindingstechnieken 2		X				X	OP
Basis leerlijn	1		Materialenleer	1	X			X		OP
Basis leerlijn	1	1	Materialenleer 1		X				X	OP
Basis leerlijn	1	2	Materialenleer 2		X				X	OP
Basis leerlijn	1		Wiskunde	2	X			X		OP
Basis leerlijn	1	1	Rekenen/Wiskunde 1		X				X	OP
Basis leerlijn	1	2	Rekenen/Wiskunde 2		X				X	OP
Basis leerlijn	1	3	Rekenen/Wiskunde 3		X				X	OP
Basis leerlijn	1	4	Rekenen/Wiskunde 4		X				X	OP
integrale leerlijn	1		Leerjaar 1 - Integraleleerlijn		X			X		OP
integrale leerlijn	1	1	MV 1	1	X			X		OP
integrale leerlijn	1	2	MV 2 (Economische dimensie)	1	X			X		OP
integrale leerlijn	1	3	MV 3 (Politiek juridische dimensie)	1	X			X		OP
integrale leerlijn	1	4	MV 4 (Sociaal maatschappelijke dimensie en Vitaal burgerschap)	1	X			X		OP
integrale leerlijn	1		Bpv/vakdeel	8		X		X		OP
integrale leerlijn	1		Beroepstaken		X			X		OP
integrale leerlijn	1	2	Beroepstaak 1	2	X				X	OP
integrale leerlijn	1	3	Beroepstaak 2	2	X				X	OP
integrale leerlijn	1	4	Beroepstaak 3	2	X				X	OP
integrale leerlijn	1		Praktijk Metaal		X			X		OP
integrale leerlijn	1	3	Praktijk Metaal 1	2	X				X	OP
integrale leerlijn	1	4	Praktijk Metaal 2	2	X				X	OP
integrale leerlijn	1		Praktijk Elektro		X			X		OP
integrale leerlijn	1	2	Praktijk Elektro 1	2	X				X	OP
integrale leerlijn	1	4	Praktijk Elektro 2	2	X				X	OP
Loopbaan leerlijn	1		Leerjaar 1 - Loopbaanleerlijn		X			X		OP
Loopbaan leerlijn	1	2	Voortgangsrapportage 1		X			X		OP
Loopbaan leerlijn	1	2	Beoordeling BPV				X		X	OP
Loopbaan leerlijn	1	2	Praktijk				X			X OP
Loopbaan leerlijn	1	2	Gedrag				X			X OP
Loopbaan leerlijn	1	2	Beoordeling school		X				X	OP
Loopbaan leerlijn	1	2	Voortgang		X					X OP
Loopbaan leerlijn	1	2	Gedrag		X					X OP
Loopbaan leerlijn	1	4	Voortgangsrapportage 2		X			X		OP

Loopbaan leerlijn	1	4	Beoordeling BPV				X		X	OP
Loopbaan leerlijn	1	4	Praktijk				X		X	OP
Loopbaan leerlijn	1	4	Gedrag				X		X	OP
Loopbaan leerlijn	1	4	Beoordeling school		X				X	OP
Loopbaan leerlijn	1	4	Voortgang		X				X	OP
Loopbaan leerlijn	1	4	Gedrag		X				X	OP
Keuzeruimte	1		Leerjaar 1 - Keuzeruimte		X			X		OP
Keuzeruimte	1		veiligheidsdeel OP1	1	X	X		X		OP
Keuzeruimte	1		veiligheidsdeel OP2	1	X	X		X		OP
Keuzeruimte	1		veiligheidsdeel OP3	1	X			X		OP
Keuzeruimte	1		veiligheidsdeel OP4	1	X			X		OP
Keuzeruimte	1		sport OP1	1	X			X		OP
Keuzeruimte	1		sport OP2	1	X			X		OP
Keuzeruimte	1		sport OP3	1	X			X		OP
Keuzeruimte	1		sport OP4	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Leerjaar 2 - Basisleerlijn		X			X		OP
Basis leerlijn	2		Nederlands 1	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Nederlands 2	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Nederlands 3	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Nederlands 4	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		rekenen 1	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		rekenen 2	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		rekenen 3	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		rekenen 4	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Engels 1	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Engels 2	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Engels 3	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Engels 4	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2	3	Compressoren	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Elektrotechniek		X			X		OP
Basis leerlijn	2	1	Elektrotechniek 4	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2	2	Elektrotechniek 5	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2	3	Elektrotechniek 6	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Koeltechniek		X			X		OP
Basis leerlijn	2	1	Koeltechniek 1	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2	2	Koeltechniek 2	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2		Basis constructie leer		X			X		OP
Basis leerlijn	2	1	Basis constructie leer 1	1	X			X		OP

Basis leerlijn	2	2	Basis constructie leer 2	1	X				X	OP
Basis leerlijn	2	3	Basis constructie leer 3	1	X				X	OP
Basis leerlijn	2		Inventor	1	X			X		OP
Basis leerlijn	2	1	Inventor tekenen 1		X				X	OP
Basis leerlijn	2	2	Inventor tekenen 2		X				X	OP
Basis leerlijn	2		Rekenen/Wiskunde		X			X		OP
Basis leerlijn	2	1	Rekenen/Wiskunde 5	1	X				X	OP
Basis leerlijn	2	2	Rekenen/Wiskunde 6	1	X				X	OP
Basis leerlijn	2	3	Rekenen/Wiskunde 7	1	X				X	OP
integrale leerlijn	2		Leerjaar 2 - Integrale leerlijn		X			X		OP
integrale leerlijn	2		MV 5	1	X			X		OP
integrale leerlijn	2		MV 6	1	X			X		OP
integrale leerlijn	2		MV 7	1	X			X		OP
integrale leerlijn	2		MV 8	1	X			X		OP
integrale leerlijn	2		Bpv/vak	8			X			OP
integrale leerlijn	2		Beroepstaken		X			X		OP
integrale leerlijn	2	1	Beroepstaak 4	2	X				X	OP
integrale leerlijn	2	2	Beroepstaak 5	2	X				X	OP
integrale leerlijn	2	3	Beroepstaak 6	2	X				X	OP
integrale leerlijn	2		Praktijk Pneumatiek	3	X			X		OP
integrale leerlijn	2	1	Praktijk Pneumatiek 1		X				X	OP
integrale leerlijn	2	2	Praktijk Pneumatiek 2		X				X	OP
integrale leerlijn	2		Praktijk Monteren & Stellen		X			X		OP
integrale leerlijn	2	1	Monteren & Stellen 1	1	X				X	OP
integrale leerlijn	2	2	Monteren & Stellen 2	1	X				X	OP
integrale leerlijn	2		Praktijk Elektro		X			X		OP
integrale leerlijn	2	1	Praktijk Elektro 1	1	X				X	OP
integrale leerlijn	2	2	Praktijk Elektro 2	1	X				X	OP
integrale leerlijn	2	3	Praktijk Elektro Motoren	1	X				X	OP
integrale leerlijn	2	3	Praktijk Metaal	1	X			X		OP
Loopbaan leerlijn	2		Leerjaar 2 - Loopbaanleerlijn		X			X		OP
Loopbaan leerlijn	2	2	Voortgangsrapportage 3		X			X		OP
Loopbaan leerlijn	2	2	Beoordeling BPV				X		X	OP
Loopbaan leerlijn	2	2	Praktijk				X			X OP
Loopbaan leerlijn	2	2	Gedrag				X			X OP
Loopbaan leerlijn	2	2	Beoordeling school		X				X	OP
Loopbaan leerlijn	2	2	Voortgang		X					X OP

Loopbaan leerlijn	2	2	Gedrag		X					X	OP
Keuzeruimte	2		Leerjaar 2 - Keuzeruimte		X		X				OP
Keuzeruimte	2	1	veiligheidsdeel OP1	1	X	X	X				OP
Keuzeruimte	2	2	veiligheidsdeel OP2	1	X	X	X				OP
Keuzeruimte	2	3	veiligheidsdeel OP3	1	X		X				OP
Keuzeruimte	2	4	veiligheidsdeel OP4	1	X		X				OP
Keuzeruimte	2	1	sport OP1	1	X		X				OP
Keuzeruimte	2	2	sport OP2	1	X		X				OP
Keuzeruimte	2	3	sport OP3	1	X		X				OP
Keuzeruimte	2	4	sport OP4	1	X		X				OP
Basis leerlijn	3		Leerjaar 3 - Basisleerlijn		X		X				OP
Basis leerlijn	3	1	Nederlands 1	1	X		X				OP
Basis leerlijn	3	2	Nederlands 2	1	X		X				OP
Basis leerlijn	3	3	Nederlands 3	1	X		X				OP
Basis leerlijn	3	1	rekenen 1	1	X		X				OP
Basis leerlijn	3	1	Engels 1	1	X		X				OP
Basis leerlijn	3	2	Engels 2	1	X		X				OP
Basis leerlijn	3	3	Engels 3	1	X		X				OP
Basis leerlijn	3	4	Engels 4	1	X		X				OP
Basis leerlijn	3		Montage	3	X		X				OP
Basis leerlijn	3	1	Montage 1		X			X			OP
Basis leerlijn	3	2	Montage 2		X			X			OP
Basis leerlijn	3	1	Bedrijfskunde	1	X		X				OP
Basis leerlijn	3		Besturingstechniek		X		X				OP
Basis leerlijn	3	2	BST-B	2	X			X			OP
Basis leerlijn	3	2	BST-T	2	X			X			OP
Basis leerlijn	3	3	BST-S&P	2	X			X			OP
Basis leerlijn	3		Aandrijftechniek		X		X				OP
Basis leerlijn	3	1	ADT	2	X			X			OP
Basis leerlijn	3	1	ADT-1	2	X			X			OP
Basis leerlijn	3	3	ADT-2	2	X			X			OP
Basis leerlijn	3		Wisselstroom		X		X				OP
Basis leerlijn	3	2	Wisselstroom en Magnetisme	2	X			X			OP
Basis leerlijn	3	3	Wisselstroom en Aandrijftechniek	2	X			X			OP
Basis leerlijn	3	1	Hydrauliek	2	X		X				OP
Basis leerlijn	3		Elektrotechniek		X		X				OP
Basis leerlijn	3	1	Elektrotechniek 1	2	X			X			OP

Basis leerlijn	3	1	Elektronische Componenten	2	X				X	OP
Basis leerlijn	3	2	Elektrotechniek 2	2	X				X	OP
Basis leerlijn	3	2	Inventor	1	X			X		OP
Basis leerlijn	3	2	Pneumatiek	1	X			X		OP
Basis leerlijn	3	3	Sensoren	1	X			X		OP
Basis leerlijn	3		Materialenleer		X			X		OP
Basis leerlijn	3	1	Materialenleer 1	1	X				X	OP
Basis leerlijn	3	2	Materialenleer 2	1	X				X	OP
Basis leerlijn	3		Wiskunde		X			X		OP
Basis leerlijn	3	1	Rekenen/Wiskunde 8	1	X				X	OP
Basis leerlijn	3	2	Rekenen/Wiskunde 9	1	X				X	OP
Basis leerlijn	3	3	Rekenen/Wiskunde 10	1	X				X	OP
integrale leerlijn	3		Leerjaar 3 - Integrale leerlijn		X			X		OP
integrale leerlijn	3		MV 9	1	X				X	OP
integrale leerlijn	3		MV 10	1	X				X	OP
integrale leerlijn	3		Bpv/vak	6		X			X	OP
Keuzeruimte	3		Leerjaar 3 - Keuzeruimte		X			X		OP
Keuzeruimte	3	1	veiligheidsdeel OP1	1	X				X	OP
Keuzeruimte	3	2	veiligheidsdeel OP2	1	X				X	OP
Keuzeruimte	3	3	veiligheidsdeel OP3	1	X		X		X	OP
Keuzeruimte	3	4	veiligheidsdeel OP4	1	X		X		X	OP
Keuzeruimte	3	1	sport OP1	1	X				X	OP
Keuzeruimte	3	2	sport OP2	1	X				X	OP
Keuzeruimte	3	3	sport OP3	1	X				X	OP
Keuzeruimte	3	4	sport OP4	1	X				X	OP
Loopbaan leerlijn	3		Leerjaar 3 - Loopbaanleerlijn		X			X		OP
Loopbaan leerlijn	3	2	Voortgangsrapportage 4		X				X	OP
Loopbaan leerlijn	3	2	Beoordeling BPV				X		X	OP
Loopbaan leerlijn	3	2	Praktijk				X			X OP
Loopbaan leerlijn	3	2	Gedrag				X			X OP
Loopbaan leerlijn	3	2	Beoordeling school		X				X	OP
Loopbaan leerlijn	3	2	Voortgang		X					X OP
Loopbaan leerlijn	3	2	Gedrag		X					X OP

2.2. Ontwikkelingsgerichte beoordeling

Tijdens de opleiding volgen we jouw voortgang en ontwikkeling op de voet. We doen dit met behulp van ontwikkelingsgerichte beoordelingen. Er wordt gekeken hoe het met je gaat in de verschillende leerlijnen

Je leert ook om goed naar jezelf te kijken (te reflecteren) en uitspraken te doen over jouw eigen functioneren.

Zo krijg je een overzicht van je sterke en zwakke punten. Met jouw loopbaanbegeleider maak je afspraken over je studievoortgang. Deze worden vastgelegd in je leerarrangement.

Ontwikkelingsgerichte beoordelingen vinden plaats tijdens de hele opleiding.

2.3. Studiepunten

Bij alle opleidingen van het Summa College wordt gebruik gemaakt van studiepunten. Alle opdrachten, tussentijdse toetsen, aanwezigheid bij excursies etc. zijn van belang voor je studievoortgang, dit zijn niet altijd examens en daarom zijn er studiepunten gekoppeld aan onderwijsactiviteiten. Als je deze onderwijsactiviteiten met goed gevolg hebt uitgevoerd dan ontvang je de studiepunten die daarbij vermeld staan. Per schooljaar kunnen er 60 studiepunten worden behaald. Als je gedurende het schooljaar te weinig studiepunten behaalt dan wordt je daarop aangesproken door de loopbaandocent. Samen onderzoeken jullie wat jij als student moet doen om alsnog de niet of onvoldoende uitgevoerde onderwijsactiviteiten te herstellen. Na herstel ontvang je alsnog de gemiste studiepunten.

Bij alle opleidingen van het Summa College wordt de regeling bindend studieadvies toegepast. Het belang van deze studieadvies is dat de student zich bewust wordt van zijn/haar gedrag of voortgang en hier met verbeteracties aan gaat werken. Het belang van de student staat daarbij altijd voorop. Deze regeling is via de Summa-site te downloaden.

2.4. Studieadvies

Er kunnen drie soorten van studieadvies gegeven worden, in het kort komt het neer op de volgende regels:

- Eerste studieadvies, de loopbaandocent maakt met de student concrete afspraken met betrekking tot verbeteracties. Deze worden na de afgesproken termijn geëvalueerd en als aan de afspraken is voldaan vervalt het eerste studieadvies. Deze evaluatie wordt schriftelijk vastgelegd
- Indien niet is voldaan aan de afspraken volgt een tweede studieadvies. Er worden opnieuw (nieuwe) afspraken gemaakt en er wordt een termijn afgesproken waarbinnen verbetering gerealiseerd moet zijn. Deze evaluatie wordt ook schriftelijk vastgelegd. Een tweede studieadvies blijft staan, ook na de evaluatieperiode !!!
- Indien niet aan de afspraken is voldaan volgt een bindend studieadvies, nu worden er geen afspraken meer gemaakt maar gaan we over tot verbreken van de onderwijsovereenkomst. Met andere woorden je wordt van school gestuurd.

Studieadviezen kunnen op drie verschillende gronden worden gegeven:

- Als niet wordt voldaan aan de regels zoals vermeld op de achterzijde van de onderwijsovereenkomst. Hier valt ook ongeoorloofd verzuim onder.
- Bij onvoldoende voortgang in de studie, dus als het aantal behaalde studiepunten sterk achterblijft ten opzichte van het maximaal te behalen aantal op dat moment. Aan het einde van onderwijsperiode 3 wordt door de docentenvergadering, per student, het aantal behaalde studiepunten besproken. Als de student minder dan 75% van de te behalen studiepunten heeft dan wordt de persoonlijke situatie besproken en kan een studieadvies volgen.
- Als niet wordt voldaan de beroepshouding passend bij de opleiding. Voor het werk in deze branche is een gastvrije, open houding vereist. Incidenten in relatie tot gedrag en houding kunnen aanleiding zijn voor concrete verbeterafspraken in een studieadvies. Als na twee adviezen geen resultaat is behaald dan ontvang je een bindend advies de opleiding te stoppen omdat een juiste beroepshouding ontbreekt.

2.5. Beroepspraktijkvorming

Een beroepsopleiding kan niet zonder de beroepspraktijk. Daarom volg je een deel van jouw opleiding in een bedrijf of instelling. Dit is voor jouw opleiding in principe Defensie. We noemen dit beroepspraktijkvorming. Tijdens de BPV word je begeleid door een BPV-begeleider (van jouw school) en een praktijkopleider (van het leerbedrijf). Voor iedere BPV - periode worden afspraken gemaakt wat je gaat doen binnen de BPV en welke eisen gesteld worden aan de BPV-periode. Hiervoor maak je gebruik van het werkboek van je opleiding.

3. Examinering binnen de opleiding

Dit deel omvat de examens waarmee jij te maken krijgt tijdens de opleiding.

3.1. Examinering

Jij legt examens af die gericht zijn op jouw toekomstige beroep. Daarnaast zijn er ook examens voor bijvoorbeeld Nederlands en rekenen.

3.1.1. Het examenprogramma

Naam	KT en WP	Examen vorm	Leer jaar	Periode	Context	Normering	n2	n3	n4	Leerlijn	Invoer
Proeve van Bekwaamheid Procesbeoordeling (ref-ab)	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	pvb	2	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Verslaglegging (ref-ac)	Voorwaardelijk	wsv	2	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Productbeoordeling (ref-ad)	Voorwaardelijk	pex	2	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Eindgesprek (ref-ae)	Voorwaardelijk	cgi	2	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Proeve van Bekwaamheid Procesbeoordeling (ref-ag)	2.1 2.2 2.3 2.4 2.6	pvb	3	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Verslaglegging (ref-ah)	Voorwaardelijk	wsv	3	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Productbeoordeling (ref-ai)	Voorwaardelijk	pex	3	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Eindgesprek (ref-aj)	Voorwaardelijk	cgi	3	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Proeve van Bekwaamheid Procesbeoordeling (ref-al)	3.1 3.2 3.3 3.8	pvb	3	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Verslaglegging (ref-am)	Voorwaardelijk	wsv	3	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Productbeoordeling (ref-an)	Voorwaardelijk	pex	3	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Eindgesprek (ref-ao)	Voorwaardelijk	cgi	3	3	BIS	O/V/G (V) 100%	X			Examen programma	man
Nederlands Lezen/luisteren COE (ref-av)	Generiek		2	1	BIS	()				Examen programma	man
Nederlands Spreken (instellingsexamen) (ref-aw)	Generiek		3	1	BIS	()				Examen programma	man
Nederlands Schrijven (instellingsexamen) (ref-ax)	Generiek		2	4	BIS	()				Examen programma	man
Nederlands Gesprekken voeren (instellingsexamen) (ref-ay)	Generiek		3	2	BIS	()				Examen programma	man
Rekenen 4 domeinen niveau toets (ref-bb)	Generiek		3	1	BIS	()				Examen programma	man

3.2. Vormen van examens

Binnen de opleiding kun je te maken krijgen met verschillende vormen van examineren. Een voorbeeld hiervan is een proeve van bekwaamheid. In de proeve van bekwaamheid laat je zien dat je de taken die je moet uitvoeren in je beroep goed kan uitvoeren. Een ander voorbeeld van een examen is een portfolio-assessment. In een portfolio verzamel je bewijzen, waarmee je laat zien dat je de taken die horen bij het beroep goed kan uitvoeren. Ook kan je een examen krijgen waarin kennis (kennisexamen) of vaardigheden (vaardigheidsexamen) worden geëxamineerd.

3.3. Plaats examinering

Een examen vindt plaats:

- Binnen de school
- Buiten de school in een examencentrum
- Buiten de school (bijvoorbeeld op de BPV-plaats)

3.4. Landelijke eisen gesteld aan Nederlandse taal, rekenen en Engels

Leergebied	Eisen	Examinering	Slaag/ zakbeslissing
Nederlands en rekenen	Niveau 2 F	CE rekenen alle domeinen CE Nederlands subdomeinen lezen en luisteren Instellingsexamens subdomeinen schrijven(inclusief taalverzorging), gesprekken voeren en spreken	Het eindcijfer voor Nederlands mag niet lager dan een 5 zijn. Het eindcijfer voor rekenen mag niet lager dan een 5 zijn.
Engels	<ul style="list-style-type: none"> • Luisteren: B1 • Lezen: B1 • Gesprekken voeren: B1 • Spreken: A2 • Schrijven: B1 	Indicatief TOA. instellingsexamens	

[Landelijke eisen Nederlands, Engels en Rekenen](#)

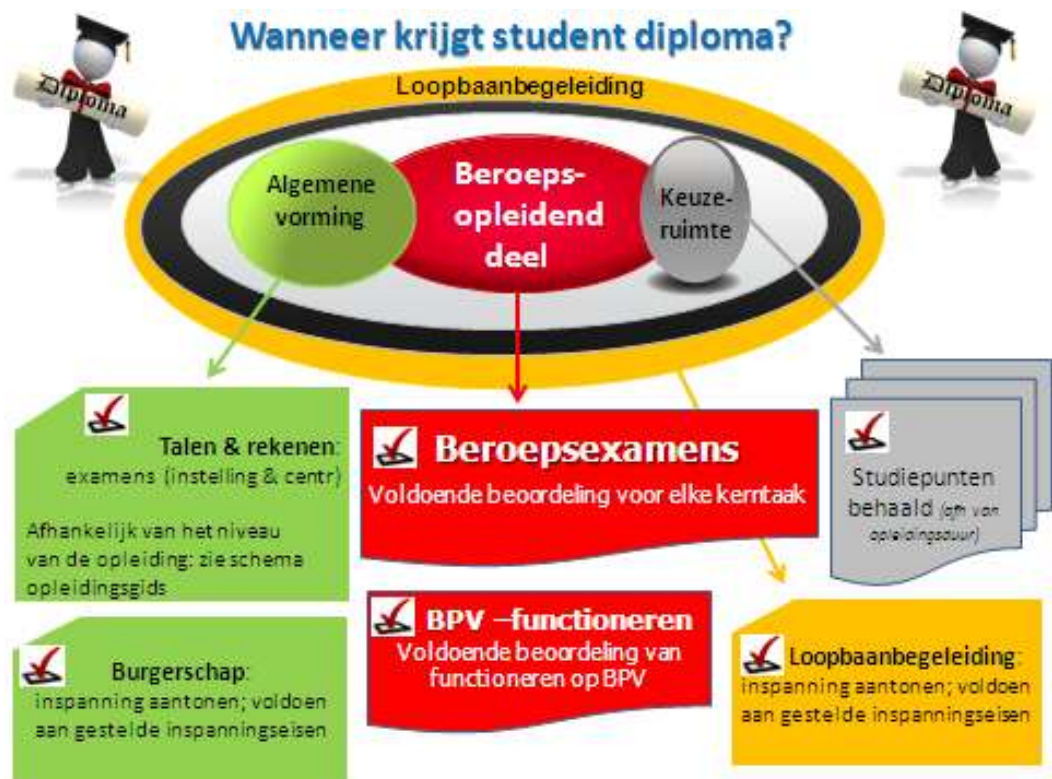
3.5. Regelingen m.b.t. examens

Het Summa College heeft een examenreglement. In dit document worden alle regels rondom de examens beschreven. Hier vind je bijvoorbeeld wat je moet doen als je het niet eens bent met een uitslag van het examen.

Het examenreglement vind je op [Examenreglement](#)

4. Wanneer krijg je jouw diploma?

- Als de BPV met een voldoende beoordeeld is: Voor iedere BPV-periode wordt afgesproken waarop je beoordeeld wordt. De totale BPV binnen de opleiding die je volgt moet als voldoende zijn beoordeeld
- Als je alle examens van de beroepsopleiding behaald hebt
- Als je voldaan hebt aan de inspanningsverplichting voor Loopbaan en Burgerschap.
- Als je voldoet aan de eisen voor taal en rekenen en moderne vreemde talen (Engels voor niveau 4 studenten)
- Als je voldoet aan de eisen van de keuzeruimte
- Als je voldoende studiepunten hebt behaald



4.1. Studielast uren

Crebonummer	91091	
K-code/ variant		
leerweg		

Activiteiten	leerjaar 1		leerjaar 2		leerjaar 3		leerjaar 4	
	BOT	BPV	BOT	BPV	BOT	BPV	BOT	BPV
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) Zoals lessen	1080		1110		1066			
Beroepspraktijkvorming (BPV)		400		400		360		
* BOT = Begeleide onderwijstijd								
totaal BOT en BPV	1080	400	1110	400	1066	360	0	0
Totaal BOT en BPV leerjaar	1480		1510				0	

Activiteiten	Totaal alle leerjaren	
	BOT	BPV
Begeleide onderwijsactiviteiten (BOT) Zoals lessen	3256	
Beroepspraktijkvorming (BPV)		1160
Totaal BOT en BPV alle leerjaren	4416	

