

BC Broekhin

# PTO onderbouw HAVO

2016-2017

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

Inhoudsopgave

Aardrijkskunde	2
Duits	6
Engels	9
Frans	13
Levensbeschouwing	17
Muziek	20
Nederlands	21
Scheikunde	25
Tekenen/Handvaardigheid	26
Economie	27
Biologie	28
Wiskunde	32
Geschiedenis	36
Natuurkunde	40

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Aardrijkskunde  
Jaarlaag: Kansklas VMBO-T+/HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	H1	2	50 minuten
Centrale toets		x	H2	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	H3 Par. 1,2,5 H5 Par. 1,2,3	2	50 minuten
Centrale toets		x	H5 H4 Par. 1,2	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Aardrijkskunde  
Jaarlaag: Kansklas HAVO/VWO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1			Vaardigheden	1	50 minuten
Toets 2		x	H2	2	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1			RT/Verdieping	1	50 minuten
Centrale toets		x	H5	2	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Aardrijkskunde  
Jaarlaag: 2 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	H1	2	50 minuten
Toets 2		x	H2	2	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	H3	2	50 minuten
Centrale toets		x	H4	2	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Aardrijkskunde  
Jaarlaag: 3 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			H1	2	50 minuten
Toets 2		x	H2	2	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.		N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			H3	2	50 minuten
Centrale toets		x	H5	2	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.		N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Duits  
Klas: kansklas VMBO-T+/HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	K1	2	50 minuten
Centrale toets		x	K2	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	K3	2	50 minuten
Toets 2			Leestoets	2	50 minuten
Centrale toets		x	K4/K5	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Duits  
Klas: 2 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Kap 1	2	50 minuten
Toets 2			Leestoets	2	50 minuten
Centrale toets		x	Kap 2 en 3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Kap 4	2	50 minuten
Toets 2			Kap 5	2	50 minuten
Centrale toets		x	Kap. 6 t/m 8	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.



# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Duits  
Klas: 3 havo

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Kap 9	2	50 minuten
Toets 2			Leestoets	2	50 minuten
Centrale toets		x	Kap 10 en 11	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Kap 12	2	50 minuten
Toets 2			KLT	2	50 minuten
Centrale toets		x	Kap 13 t/m 15	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Engels  
Jaarlaag: KANSKLAS VMBO-T+/HAVO

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Methodetoets	2	50 minuten
Toets 2		x	Methodetoets	2	50 minuten
Centrale toets		x	Methodetoets	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Vaardigheidstoets	2	50 minuten
Toets 2		x	Methodetoets	2	50 minuten
Praktisch werk			Project	2	
Centrale toets		x	Leesvaardigheid	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Engels

Jaarlaag: KANSKLAS HAVO/VWO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Methodetoets	2	50 minuten
Toets 2			Kijk-/luistertoets	2	50 minuten
Praktisch werk			Verrijkingproject	1	
Centrale toets		x	Methodetoets	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Methodetoets	2	50 minuten
Toets 2			Leesvaardigheid	2	50 minuten
Praktisch werk			Verrijkingproject	1	
Centrale toets		x	Methodetoets	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Engels  
Jaarlaag: 2 HAVO

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Kijk-/Luistertoets	2	50 minuten
Toets 2			Methodetoets	2	50 minuten
Praktisch werk			Verrijkingsproject	1	
Centrale toets		x	Methodetoets	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Leesvaardigheid	2	50 minuten
Toets 2			Methodetoets	2	50 minuten
Praktisch werk			Verrijkingsproject	1	
Centrale toets		x	Methodetoets	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Engels  
Jaarlaag: 3 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1			Methodetoets	2	50 minuten
Toets 2		x	Methodetoets	2	50 minuten
Centrale toets		x	Methodetoets	3	100 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1			Vaardigheidstoets	2	50 minuten
Toets 2		x	Methodetoets	2	50 minuten
Praktisch werk			Project	2	
Centrale toets		x	Leesvaardigheid	4	150 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Frans  
Jaarlaag: Kansklas VMBO-T+/HAVO

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	H 1	2	50 minuten
Toets 2			V-toets	2	50 minuten
Toets 3			V-toets	2	50 minuten
Centrale toets		x	H2 + H3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	H4 + H5	2	50 minuten
Toets 2			V-toets	2	50 minuten
Centrale toets		x	H6 + H7	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Frans  
Jaarlaag: Kansklas HAVO/VWO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	H 1	2	50 minuten
Toets 2			V-toets	2	50 minuten
Toets 3			V-toets	2	50 minuten
Centrale toets		x	H2 + H3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	H4 + H5	2	50 minuten
Toets 2			V-toets	2	50 minuten
Centrale toets		x	H6 + H7	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Frans  
Jaarlaag: 2 HAVO,  
2 VWO, 2 TTO,

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			V-toets	2	50 minuten
Toets 2		x	H1	2	50 minuten
Centrale toets		x	H2 + H3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	H4	2	50 minuten
Toets 2			V-toets	2	50 minuten
Centrale toets		x	H5 + 6	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.



**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Frans  
Jaarlaag: 3 HAVO,  
3 VWO, 3 TTO,

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			V-toets	2	50 minuten
Toets 2		x	H1	2	50 minuten
Centrale toets		x	H2 + H3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			V-toets	2	50 minuten
Toets 2		x	H4 + H5	2	50 minuten
Centrale toets		x	H6	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

**PTO**  
**ONDERBOUW**  
**HAVO**  
**2016-2017**

Vak: Levensbeschouwing  
Jaarlaag: Kansklas VMBO-T+/HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1			H1	2	50 minuten
Toets 2		x	H2	2	50 minuten

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1			H3	2	50 minuten
Toets 2			H4 en H5	2	50 minuten

**PTO**  
**ONDERBOUW**  
**HAVO**  
**2016-2017**

Vak: Levensbeschouwing  
Jaarlaag: Kanklas HAVO/VWO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			H1	2	50 minuten
Toets 2		x	H2	2	50 minuten

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			H3	2	50 minuten
Toets 2			H4 + H5	2	50 minuten

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Levensbeschouwing  
Jaarlaag: 2 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Praktisch werk 1			Wereldreligies 1	2	N.v.t.
Praktisch werk 2			Wereldreligies 2	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Praktisch werk 1			Wereldreligies 3	2	N.v.t.
Praktisch werk 2			Thema	2	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Muziek  
Jaarlaag: Kansklassen, 2 VMBO-  
T+, 2 HAVO,  
2 VWO, 2 TTO, 3 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Theorie	2	50 minuten
Toets 2			Speeltoets	2	50 minuten
Centrale toets		x	Theorie	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Speeltoets	2	50 minuten
Toets 2			Theorie	2	50 minuten
Centrale toets		x	Theorie	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Nederlands  
Jaarlaag: Kansklas VMBO-  
T+/HAVO

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	leesvaardig	2	50 minuten
Toets 2			bloktoets	2	50 minuten
Centrale toets		x	Leesvaardig blok 1, 2 en 3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Bloktoets	2	50 minuten
Toets 2		x	Bloktoets	2	50 minuten
Centrale toets		x	Leesvaardig blok 1 tot en met 6	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Nederlands  
Jaarlaag: Kansklas HAVO/VWO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Opfristoets leesvaardig	2	50 minuten
Toets 2			blok 1 en 2	2	50 minuten
Centrale toets		x	Leesvaardig blok 1, 2 en 3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Bloktoets	2	50 minuten
Toets 2		x	Blok 3 en 4	2	50 minuten
Centrale toets		x	Leesvaardig blok 1 tot en met 6	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Nederlands  
Jaarlaag: 2 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Opfristoets leesvaardigheid	2	50 minuten
Toets 2		x	bloktoets	2	50 minuten
Centrale toets		x	leesvaardigheid	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Bloktoets	2	50 minuten
Toets 2		x	Bloktoets	2	50 minuten
Centrale toets		x	Leesvaardigheid	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.



**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Nederlands  
Jaarlaag: 3 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Leesvaardigheid	2	50 minuten
Toets 2		x	Spelling/taalschat Blok 1,2 en 3	2	50 minuten
Centrale toets		x	Leesvaardigheid fictie	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Bloktoets	2	50 minuten
Toets 2		x	Spelling/taalschat Over taal	2	50 minuten
Centrale toets		x	Leesvaardigheid/ Blok 1-6/fictie	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Scheikunde  
Jaarlaag: 3 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Hfd 1	2	50 minuten
Toets 2		x	Hfd 2	2	50 minuten
Praktisch werk			Scheidingsmetho- den	2	
Centrale toets		x	Hfd 1 t/m 3	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Hfd 3 + 4	2	50 minuten
Toets 2			Hfd 5+ 6	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hfd 3 + 5 + atoombouw	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Handvaardigheid/tekenen  
Jaarlaag: alle jaarlagen

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Economie  
Jaarlaag: 3 HAVO

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		X	Introductie economie (H1: Schaarste en ruilen)	2	50 minuten
Toets 2			rekenvaardigheden	2	50 minuten
Centrale toets		X	Hoofdstukken: 1: Schaarste en ruilen 2: De markt van vraag en aanbod	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.		N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		X	Introductie Management & Organisatie (H6: Begin voor jezelf H7: De financiën in balans)	2	50 minuten
Toets 2			Keuze onderwerp	2	N.v.t.
Centrale toets		X	Hoofdstukken: 1: Schaarste en ruilen 2: De markt van vraag en aanbod 6: Begin voor jezelf 7: De financiën in balans	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.		N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Biologie/ Verzorging  
Jaarlaag: Kansklas  
VMBO-T+/HAVO

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Thema 1	2	50 minuten
Toets 2			Thema 2	2	50 minuten
Centrale toets		x	Thema 2 + 3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Thema 5	2	50 minuten
Toets 2			Thema 6	2	50 minuten
Centrale toets		x	Thema 6 + 7	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2 (PO ordening)			N.v.t.	2	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Biologie/ Verzorging  
Jaarlaag: Kansklas HAVO/VWO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Thema 1	2	50 minuten
Toets 2			Thema 2	2	50 minuten
Centrale toets		x	Thema 2 + 3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Thema 5	2	50 minuten
Toets 2		X	Thema 6	2	50 minuten
Centrale toets		X	Thema 6 + 7	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2 (PO ordening)			N.v.t.	2	N.v.t.

# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Biologie/ Verzorging  
Jaarlaag: 2 HAVO

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Thema 2 Deel 3	2	50 minuten
Toets 2			Thema 1 Deel 3	2	50 minuten
Centrale toets		x	Thema 1 en 2 Deel 3	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Thema 1 Deel 4	2	50 minuten
Toets 2			Thema 3 Deel 4	2	50 minuten
Centrale toets		x	Thema 3 Deel 4 en Thema 1 Deel 6	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.



**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Biologie/ Verzorging  
Jaarlaag: 3 HAVO/3 VWO/3 TTO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Kennistoets	2	50 minuten
Toets 2		x	Vaardighedentoets	2	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Kennistoets	2	50 minuten
Toets 2		x	Vaardighedentoets	2	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Wiskunde  
Jaarlaag: Kansklas  
VMBO-T+/HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Hoofdstuk 1	2	50 minuten
Toets 2			Hoofdstuk 2	2	50 minuten
Toets 3			Hoofdstuk 3	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hoofdstuk 3 en 4.1 t/m 4.3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Hoofdstuk 5	2	50 minuten
Toets 2			Hoofdstuk 6	2	50 minuten
Toets 3			Hoofdstuk 7	2	50 minuten
Centrale toets		x	T2 ->hfd 10 en 8T H2 ->hfd 10 en 8H	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

**PTO**  
**ONDERBOUW**  
**HAVO**  
**2016-2017**

VAK: Wiskunde  
 Jaarlaag: Kansklas  
 HAVO/VWO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Hfst. 1	2	50 minuten
Toets 2		x	Hfst. 2 en 3	2	50 minuten
Toets 3			Hfst. 5	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hfst. 3, 4 en 6	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Hfst. 7	2	50 minuten
Toets 2		x	Hfst. 8 en 9	2	50 minuten
Toets 3			Hfst. 10 en 11	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hfst. 9, 10 en 12	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Wiskunde  
Jaarlaag: 2 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Hst. 1	2	50 minuten
Toets 2			Hst. 2	2	50 minuten
Toets 3		x	Hst. 5	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hst. 3 + 4	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			Hst. 6	2	50 minuten
Toets 2			Hst. 7	2	50 minuten
Toets 3		x	Hst. 8 + 10	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hst. 9 + 11 + 12	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Wiskunde  
Jaarlaag: 3 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Hfst. 1 + 3	2	50 minuten
Toets 2			Hfst. 2	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hfst. 1 + 3 + 5	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Hfst. 4 + 7	2	50 minuten
Toets 2			Hfst. 6 + 8 (6.5 niet)	2	50 minuten
Centrale toets		Ja	WA: hfst. 5 + 8 + 9A WB: hfst. 6 + 8 + 9B	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Geschiedenis  
Jaarlaag: Kansklas vmbo-T+/HAVO

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Hoofdstuk 1	2	50 minuten
Praktisch werk			N.v.t.	1	
Centrale toets		x	Hoofdstuk 1 + 2	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	2	N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Hoofdstuk 3	2	50 minuten
Toets 2			Hoofdstuk 5	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hoofdstuk 5 + 6	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	2	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Geschiedenis  
Jaarlaag: Kansklas HAVO/VWO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Hoofdstuk 1	2	50 minuten
Praktisch werk			N.v.t.	1	
Centrale toets		x	Hoofdstuk 2 + 3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Hoofdstuk 4	2	50 minuten
Toets 2			Hoofdstuk 6	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hoofdstuk 6 + 7	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Geschiedenis  
Jaarlaag: 2 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Hoofdstuk 1	2	50 minuten
Praktisch werk			N.v.t.	1	
Centrale toets		x	Hoofdstuk 1 + 2	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1			Hoofdstuk 3	2	50 minuten
Toets 2		x	Hoofdstuk 5	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hoofdstuk 5 + 6	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.



**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Geschiedenis  
Jaarlaag: 3 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1		x	Hoofdstuk 1	2	50 minuten
Praktisch werk			N.v.t.	1	
Centrale toets		x	Hoofdstuk 2 + 3	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			N.v.t.	1	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weefactor	Tijdsduur
Toets 1			Hoofdstuk 4	2	50 minuten
Toets 2		x	Hoofdstuk 5	2	50 minuten
Centrale toets		x	Hoofdstuk 6 + 7	4	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM2			N.v.t.	1	N.v.t.

# PTO ONDERBOUW HAVO 2016-2017

VAK: Natuurkunde  
Jaarlaag: 2 HAVO/2 VWO

## SEMESTER 1

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			H2+3 (geheel of gedeeltelijk)	2	50 minuten
Toets 2		x	H3+4 (geheel of gedeeltelijk)	2	50 minuten
Centrale toets		x	H3+4+5 (geheel of gedeeltelijk)	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			gemiddelde van de overhoringen en practica van het gehele jaar	2	N.v.t.

## SEMESTER 2

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			H5+6 (geheel of gedeeltelijk)	2	50 minuten
Toets 2		x	H6+8 (geheel of gedeeltelijk)	2	50 minuten
Centrale toets		x	H6+7+8 (geheel of gedeeltelijk)	4	50 minuten

**PTO  
ONDERBOUW  
HAVO  
2016-2017**

VAK: Natuurkunde  
Jaarlaag: 3 HAVO

**SEMESTER 1**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			H1 + katern (geheel of gedeeltelijk)	2	50 minuten
Toets 2		x	H1 + 4 + katern (geheel of gedeeltelijk)	2	50 minuten
Centrale toets		x	H1 + katern (geheel of gedeeltelijk)	3	50 minuten
Gemiddelde van overhoringen SEM1			gemiddelde van de overhoringen en practica van het gehele jaar	2	N.v.t.

**SEMESTER 2**

	Kolom Magister	RTTI verplicht	Stofomschrijving	Weegfactor	Tijdsduur
Toets 1			H3 (geheel of gedeeltelijk)	2	50 minuten
Toets 2		x	H3+5 (geheel of gedeeltelijk)	2	50 minuten
Centrale toets		x	H3 + 5 + extra (geheel of gedeeltelijk)	4	50 minuten