

3 SYLLABUS NEDERLANDS KB

3.1 VERDELING EXAMINERING CE/SE

Bij de verdeling van de examenstof Nederlandse taal over centraal examen en schoolexamen dient een verschil gemaakt te worden tussen de papieren examens en digitale examens. De exameneenheid NE/K/4 wordt niet getoetst in het papieren ce maar wel in de digitale examens

Tabel 1:

Verdeling van de examenstof Nederlandse taal KB over centraal examen en schoolexamen bij papieren centrale examens

Examineenheden		K	CE	moet op SE	mag op SE
NE/K/1	Oriëntatie op leren en werken	X		K	
NE/K/2	Basisvaardigheden	X		K	
NE/K/3	Leervaardigheden voor het vak Nederlands	X	K	K	
NE/K/4	Luister- en kijkvaardigheid	X		K	
NE/K/5	Spreek- en gespreksvaardigheid	X		K	
NE/K/6	Leesvaardigheid	X	K		K
NE/K/7	Schrijfvaardigheid	X	K		K
NE/K/8	Fictie	X		K	

Tabel 2:

Verdeling van de examenstof Nederlandse taal KB over centraal examen en schoolexamen bij digitale centrale examens

Examineenheden		K	CE	moet op SE	mag op SE
NE/K/1	Oriëntatie op leren en werken	X		K	
NE/K/2	Basisvaardigheden	X		K	
NE/K/3	Leervaardigheden voor het vak Nederlands	X	K	K	
NE/K/4	Luister- en kijkvaardigheid	X	K		K
NE/K/5	Spreek- en gespreksvaardigheid	X		K	
NE/K/6	Leesvaardigheid	X	K		K
NE/K/7	Schrijfvaardigheid	X	K		K
NE/K/8	Fictie	X		K	

PTA Nederlands
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

De KB-examenstof voor het vak is verdeeld in domeinen

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof
- domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden

Toets code	Periode	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Exam.eenheden uit verplichte SE-stof	Exam.eenheden uit CE-stof	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	Leesvaardigheid en schrijfvaardigheid	Schriftelijk	100 min.	2	Ja	NE/K/2 NE/K/3	NE/K/3 NE/K/6 NE/K/7	Woordenboek
S402	2	Spreekvaardigheid (stage)	Mondeling	10 min.	2	Nee	NE/K/1 NE/K/2 NE/K/3 NE/K/5	NE/K/3	
S403	3	Kijk- en luistervaardigheid	Schriftelijk	70 min.	2	Nee	NE/K/2 NE/K/3	NE/K/3 NE/K/4	
H401	3	Fictie	Schriftelijk		Moet voldoende zijn		NE/K/3 NE/K/8	NE/K/8	

Vastgesteld door sectie 11 mei 2022

Tabel 2:
*Verdeling van de examenstof Engels, Duits, Frans, Spaans Turks en Arabisch over het
 papieren centraal examen en schoolexamen.*

Examenleenheden		B	KB	GL/TL	CE	moet op SE	mag op SE
MVT/K/1	Oriëntatie op leren en werken	X	X	X		B, K, GT	
MVT/K/2	Basisvaardigheden	X	X	X		B, K, GT	
MVT/K/3	Leervaardigheden in de moderne vreemde talen	X	X	X	B, K, GT	B, K, GT	
MVT/K/4	Leesvaardigheid	X	X	X	B, K, GT		B, KB, GT
MVT/K/5	Luister- en kijkvaardigheid	X	X	X		B, K, GT	
MVT/K/6	Gespreksvaardigheid	X	X	X		B, K, GT	
MVT/K/7	Schrijfvaardigheid ¹	X	X	X		B, K, GT	
MVT/V/1	Leesvaardigheid			X	GT		GT
MVT/V/	Kennis van land en samenleving			X	GT ²		GT
MVT/V/4	Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie			X		GT	
MVT/V/5	Vaardigheden in samenhang			X	GT		GT

¹ Dit geldt niet voor Arabisch, daarvoor geldt dat MVT/K/7 schrijfvaardigheid niet tot het examenprogramma behoort.

² De centrale examens Arabisch, Duits, Engels, Frans, Spaans en Turks hebben ook impliciet betrekking op het verrijingsdeel Kennis van land en samenleving

PTA Engels

Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

De KB-examenstof voor het vak is verdeeld in domeinen

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof
- domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden

Toets code	Periode	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Exam.eenheden uit verplichte SE-stof	Exam.eenheden uit CE-stof	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	Unit 1 & 2	Schriftelijk	100 min.	1	Ja	MVT/K/1,2,3,7	MVT/K/4	Woordenboek EN-Ne en NE-EN
S402	1	Cito Kijk/luistertoets	Kijk- en Luister Toets	60 min.	2	Nee	MVT/K/5		
S403	2	Unit 3 & 4	Schriftelijk	100 min.	1	Ja	MVT/K/1,2,3,7	MVT/K/4	Woordenboek EN-Ne en NE-EN
S404	2	Praktische opdracht	Schriftelijk		3	Nee	MVT/K/1,2,3,7		
S405	3	Spreekvaardigheid	Mondeling	15 min.	2	Nee	MVT/K/6		
S406	3	Unit 5 & 6	Schriftelijk	100 min.	1	Ja	MVT/K/1,2,3,7	MVT/K/4	Woordenboek EN-Ne en NE-EN

H401	1/2/3	Vaardigheidsproject	Handelings Opdracht	20 uur	Moet voldoende zijn				
------	-------	---------------------	------------------------	--------	---------------------------	--	--	--	--

Vastgesteld door sectie 12 mei 2022

2 SYLLABUS WISKUNDE KB

2.1 VERDELING EXAMINERING CE/SE

Tabel:

Verdeling van de examenstof wiskunde KB over centraal examen en schoolexamen

Exameneneenheden		K	CE	moet op SE	mag op SE
WI/K/1	Oriëntatie op leren en werken	X		K	
WI/K/2	Basisvaardigheden	X		K	
WI/K/3	Leervaardigheden in het vak wiskunde	X	K	K	
WI/K/4	Algebraïsche verbanden	X	K		K
WI/K/5	Rekenen, meten en schatten	X	K		K
WI/K/6	Meetkunde	X	K		K
WI/K/7	Informatieverwerking, statistiek	X		K	
WI/K/8	Geïntegreerde wiskundige activiteiten	X		K	

PTA Wiskunde

Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

De KB-examenstof voor het vak is verdeeld in domeinen

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof
- domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden

Toets code	Periode	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Exam.eenheden uit verplichte SE-stof	Exam.eenheden uit CE-stof	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	Hfst 3 Informatie verw. Hfst 5 Rekenen	Schriftelijk	100 min.	2	ja	WI/K/1. 2. 3. 5 en 7	WI/K/3. 4 en 6	Rekenmach*
S402	2	Hfst 1, 4 en 7 Grafieken en Vergelijkingen, Machtsverbanden Exponentiele verbanden	Schriftelijk	100 min.	3	ja	WI/K/1. 2. 3. 4. en 8	WI/K/3. 4. en 5	Rekenmach*
S403	3	Hfst 2, 6 en 8 Meetkunde Goniometrie en Ruimte meetkunde	Schriftelijk	100 min.	3	ja	WI/K/1. 2. 3. 4. 6 en 7	WI/K/3. 4 en 6	Rekenmach*
S404	1 of 2	Excel met afsluitende toets	Computer practicum	50 min.	1	nee	WI/K/1. 2. 3. en 7	WI/K/3.	

Vastgesteld door sectie 20 april 2022

*geen grafische rekenmachine

2

VERDELING EXAMINERING CE/SE

Tabel:

Verdeling van de examenstof maatschappijkunde BB, KB en GT over centraal examen en schoolexamen

Examenleenheden		CE	moet op SE	mag op SE
ML2/K/1	Oriëntatie op leren en werken		BB-KB-GT	
ML2/K/2	Basisvaardigheden		BB-KB-GT	
ML2/K/3	Leervaardigheden in het vak maatschappijkunde	BB-KB-GT	BB-KB-GT	
ML2/K/4	Politiek en beleid	BB-KB-GT		BB-KB-GT
ML2/K/5	Mens en werk		BB-KB-GT	
ML2/K/6	De multiculturele samenleving		BB-KB-GT	
ML2/K/7	Massamedia		BB-KB-GT	
ML2/K/8	Criminaliteit en rechtsstaat	BB-KB-GT		BB-KB-GT
ML2/V/1	Analyse maatschappelijk vraagstuk	GT		GT
ML2/V/2	Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie		GT	
ML2/V/3	Vaardigheden in samenhang	GT		GT

Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

De KB-examenstof voor het vak is verdeeld in domeinen

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof
- domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden

[illegible]

2 VERDELING EXAMINERING CE/SE

Tabel:

Verdeling van de examenstof biologie BB/KB/GT over centraal examen en schoolexamen

Exameeneenheden	B	K	GT	CE	moet op SE	mag op SE
BI/K/1 Oriëntatie op leren en werken	X	X	X		B/K/GT	
BI/K/2 Basisvaardigheden	X	X	X		B/K/GT	
BI/K/3 Leervaardigheden in het vak biologie	X	X	X	B/K/GT	B/K/GT	
BI/K/4 Cellen staan aan de basis	X	X	X	B/K/GT		B/K/GT
BI/K/5 Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk	X	X	X		B/K/GT	
BI/K/6 Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend	X	X	X	B/K/GT		B/K/GT
BI/K/7 Mensen beïnvloeden hun omgeving	X	X	X		B/K/GT	
BI/K/8 Houding, beweging en conditie	X	X	X		B/K/GT	
BI/K/9 Het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport en uitscheiding	X	X	X	B/K/GT		B/K/GT
BI/K/10 Bescherming	X	X	X		B/K/GT	
BI/K/11 Reageren op prikkels	X	X	X	B/K/GT		B/K/GT
BI/K/12 Van generatie op generatie	X	X	X	B/K/GT		B/K/GT
BI/K/13 Erfelijkheid en evolutie		X	X	GT	K	GT
BI/V/1 Bescherming en antistoffen			X	GT		GT
BI/V/2 Gedrag bij mens en dier			X	GT		GT
BI/V/3 Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie			X		GT	
BI/V/4 Vaardigheden in samenhang			X	GT		GT

PTA Biologie
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

De KB-examenstof voor het vak is verdeeld in domeinen

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof
- domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden

Toets code	Periode	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Exam.eenheden uit verplichte SE-stof	Exam.eenheden uit CE-stof	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	Thema 7 + 8 ademen en eten.	Schriftelijk	50 min.	4	Ja		K1, 9	Rekenmachine
S402	2	Thema 9 Bloed	Schriftelijk	50 min.	4	Ja		K1, 9	Rekenmachine
S403	3	Thema 10 Voortplanting	Schriftelijk	50 min.	4	Ja		K1, 12	Rekenmachine
S404	3	Vaardigheden	Practicum	150 min.	2	Nee		K1,2,3,4	

Vastgesteld door sectie 23 maart 2022

1 VERDELING CE – SE

Verdeling van de examenstof economie over centraal examen en schoolexamen

Examenleenheden	CE	moet op SE	mag op SE
EC/K/1 Oriëntatie op leren en werken		BB - KB - GT	
EC/K/2 Basisvaardigheden		BB - KB - GT	
EC/K/3 Leervaardigheden in het vak economie	BB - KB - GT	BB - KB - GT	
EC/K/4A Consumptie	BB - KB - GT		BB - KB -
EC/K/4B Consumptie en consumentenorganisaties		BB - KB - GT	
EC/K/5A Arbeid en productie	BB - KB - GT		BB - KB -
EC/K/5B Arbeid en bedrijfsleven		BB - KB - GT	
EC/K/6 Overheid en bestuur	GT	BB - KB	GT
EC/K/7 Internationale ontwikkelingen	BB - KB - GT		BB - KB -
EC/K/8 Natuur en milieu		BB - KB - GT	
EC/N/1 Verrijkingstof	GT		GT
EC/N/2 Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie		GT	
EC/N/3 Vaardigheden in samenhang	GT		GT

PTA Economie

Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

De KB-examenstof voor het vak is verdeeld in domeinen

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof
- domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden

Toets code	Periode	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Exam.eenheden uit verplichte SE-stof	Exam.eenheden uit CE-stof	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	Economisch bekeken Hoofdstuk 1&2	Schriftelijk	100 min.	1	Ja	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 Ec/K/5b	EC/K/3 EC/K/5a	Rekenmachine
S402	2	Economisch bekeken Hoofdstuk 3&4	Schriftelijk	100 min.	1	Ja	Hfst 3 EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K5b	Hfst 4 EC/K/5a Ec/K/7	Rekenmachine
S403	3	Economisch bekeken Hoofdstuk 5 En hfst 1,2,3 en 4.	Schriftelijk	100 min.	1	Ja	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3	Hfst 1 t/m 5 EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/5 EC/K/7	Rekenmachine

Vastgesteld door sectie 12 mei 2022

2 SYLLABUS NATUUR- EN SCHEIKUNDE I KB

2.1 VERDELING EXAMINERING CE/SE

Tabel:

Verdeling van de examenstof natuur- en scheikunde I KB over centraal examen en schoolexamen

Examenleenheden		K	CE	moet op SE	mag op SE
NASK1/K/1	Oriëntatie op leren en werken	X		K	
NASK1/K/2	Basisvaardigheden	X		K	
NASK1/K/3	Leervaarigheden in het vak natuurkunde	X	K	K	
NASK1/K/4	Stoffen en materialen	X	K		K
NASK1/K/5	Elektrische energie	X	K		K
NASK1/K/6	Verbranden en verwarmen	X	K		K
NASK1/K/7	Licht en beeld	X		K	
NASK1/K/8	Geluid	X	K		K
NASK1/K/9	Kracht en veiligheid	X	K		K
NASK1/K/10	Bouw van de materie	X		K	
NASK1/K/11	Straling en stralingsbescherming	X		K	
NASK1/K/12	Het weer	X		K	

PTA Natuur-Scheikunde 1

Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

De KB-examenstof voor het vak is verdeeld in domeinen

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof
- domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden

Toets code	Periode	Stof-omschrijving	Toets-vorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Examen eenheden uit verplichte SE- stof	Examen. eenheden uit CE-stof	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	(Hst.10+14) Krachten, krachten in de praktijk, hef- bomen, katrollen en druk. Snelheid, ver- keer, veiligheid, inzicht in krachten versnellen en vertragen, invloed van zowel natuurkunde processen als eigen invloed op de veiligheid in het verkeer.	Schriftelijk	100 min.	4	Ja.	K1, K2, K3.	K3, K9. K3, K9.	Binas, Stappenplan, Rekenmachine.
S402	2	(Hst. 9+12) Elektrische schakelingen, spanning stroomsterke,	Schriftelijk	100 min.	4	Ja	K1, K2, K3.	K3, K5, K6.	Binas, Stappenplan, Rekenmachine.

		weerstand in de praktijk. Elektriciteit, op en het rond het huis, huisinstallatie, vermogen, energie en veilig werken met elektriciteit.						K3, K5, K6.	
S403	3	(Hst.11+13) Energie, opwekken van energie/warmte met fossiele brandstoffen en op duurzame wijze. Thuis efficiënt omgaan met energie. Geluid, frequentie, trillingstijd toonhoogte, geluid in de omgeving en gehoorschade.	Schriftelijk	100 min.	4	Ja	K1, K2, K3.	K3, K6. K3, K8.	Binas, Stappenplan, Rekenmachine.

Vastgesteld door sectie 12 mei 2022

PTA Lichamelijke Opvoeding
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Exam.eenheden uit verplichte SE-stof	Exam.eenheden uit CE-stof	Toegestane hulpmiddelen
S401	1-2	Duursport: 1600M	Praktisch	Gedurende periode	1	Nee	LO1/K2 LO1/K3 LO1/K7		
S402	1-2	Spel sport: terugslag spel: Docent bepaalt de sport	Praktisch	Gedurende periode	1	Nee	LO1/K2 LO1/K3 LO1/K4		
S403	1	Leervaardigheden 1: gedrag en inzet	Praktisch	Gedurende periode	1	Nee	LO1/K2 LO1/K3		
S404	1-2	Sport: Docent bepaalt de sport.	Praktisch	Gedurende periode	1	Nee	LO1/K2 LO1/K3 LO1/K5		
S405	2	Leervaardigheden 2: gedrag en inzet	Praktisch	Gedurende periode	1	Nee	LO1/K2 LO1/K3		
S406	2	Reflectie m.b.t. bewegen/ sport en verdere loopbaan	Schrijfpodracht	1 lesuur	1	Nee	LO1/K1		
S407	1-2	Het voorbereiden van een gymnastiekles. taak. Lesvoorbereiding digitaal gemaakt en ingeleverd.	Schrijfpodracht	Gedurende periode	1	Nee	LO1/K1 LO1/K2 LO1/K3		

S408	1-2	Het uitvoeren van een les gebonden taak. De keuze wordt bepaald door de docent.	Handelingsopdracht	Gedurende periode	O/ V	Nee	LO1/K1 LO1/K2 LO1/K3		
------	-----	---	--------------------	-------------------	------	-----	----------------------------	--	--

Vastgesteld door sectie 12 mei 2022

***) Indien leerlingen door een langdurige blessure of ziekte niet aan minimaal 80% van de gymnastieklessen kunnen deelnemen, dient een vervangende opdracht te worden gemaakt. Indien de 80% aanwezigheid niet gehaald wordt door de andere redenen, dan dienen de lessen te worden ingehaald. Bovenstaand in overleg met de vakdocent LO.**

PTA Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toetscode	Periode	Leerstof	Loopbaancompetenties **	Soort toets	Opmerking*	Weging
H401	november	MBO leerlingbezoekdagen	Werkexploratie	Ervaring + verslag	herkansbaar	Afronden met minimaal een V
H402	november	stage bij de bedrijf/ instelling die past bij de keuze en daarvan verslag leggen aan de hand van opdrachten	Kwaliteitenreflectie Motievenreflectie Werkexploratie	verslag	herkansbaar	Afronden met minimaal een V
H403	december	LOB-gesprek voeren en daarvan kort verslag doen in het loopbaandossier	Alle 5 de loopbaancompetenties	Verslag	herkansbaar	Afronden met minimaal een V
H404	maart	Maken en geven van een eindpresentatie waarin de keuze voor het vervolgonderwijs wordt toegelicht	Alle 5 de loopbaancompetenties	presentatie	herkansbaar	Afronden met minimaal een V
H405	Maart	Leerling heeft bewijzen in loopbaanportfolio dat de LOB opdrachten uit de studiewijzer zijn gemaakt.	Alle 5 de loopbaancompetenties	Opdrachten opgeslagen in portfolio (van Magister)	herkansbaar	Afronden met minimaal een V

*Alle onderdelen moeten met een 'voldoende' worden afgesloten.

**De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met loopbaancompetenties:

1. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?);
 2. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom?);
 3. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom?);
 4. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?);
 5. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom?).
- De kandidaat maakt zijn eigen loopbaanontwikkeling inzichtelijk voor zichzelf en voor anderen in de vorm van een loopbaandossier.

PTA Profielvak Bouwen Wonen en Interieur (BWI)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	P/BWI/1.2 P/BWI/2.3	Vorbereidende theorie van BWInet + werkboekje maken. De praktijkopdrachten van Profielopdracht 8 Houd hem haaks (Bouwhaak, jalons plaatsen, bouwraam plaatsen) maken.	Theorie + Praktijk	Hele periode	1	Ja	
S402	1	P/BWI/1.2 P/BWI/2.3	Eindtoets profielopdracht 8. Boekentrap (Schilderen, HPL).	Theorie	Hele periode	2	Ja	
S403	1	P/BWI/1.1 P/BWI/2.4	Vorbereidende theorie van BWInet + werkboekje maken. De praktijkopdrachten van Profielopdracht 9. Stellen profielen/buitendeurkozijn maken.	Theorie + Praktijk	Hele periode	1	Ja	
S404	1	P/BWI/1.1 P/BWI/2.4	Eindtoets profielopdracht 9. Stellen profielen/buitendeurkozijn maken.	Theorie	Hele periode	2	Ja	

S405	1	P/BWI/1.1 P/BWI/2.4	Vorbereidende theorie van BWInet + werkboekje maken. De praktijkopdrachten van Profielopdracht 10. Metselen halfsteensmuur maken.	Theorie + Praktijk	Hele periode	1	Ja	
S406	1	P/BWI/1.1 P/BWI/2.4	Eindtoets profielopdracht 10. Metselen halfsteensmuur.	Theorie	Hele periode	2	Ja	
S407	1	P/BWI/1.1 P/BWI/2.4	3D Cad schetsen & CAD tekenen met het programma Solid Works	Theorie/ICT	Hele periode	1	Ja	
H401	1		Eindbeoordeling stage		2 weken	V		
H402	1		Volledige theorie afgelopen 2 jaar gemaakt. (Eindbeoordeling).	Theorie	Hele periode	V	Ja	
H403	1		Examentraining (Klapstoel, windlicht)	Praktijk	Hele periode	V	Ja	
H404	1		Examentraining (Minitoetsen, excel opdrachten)	Theorie	Hele periode	V	Ja	

Vastgesteld door sectie 12 mei 2022

Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
Module 1: bouwproces en bouwvoorbereiding (v2020)			
Taak: - een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces organiseren - maatvoeren en uitzetten - profielen en kozijnen stellen			
P/BWI/1.1			
Deeltaak: een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces organiseren conform geldende wet- en regelgeving.			
De kandidaat kan:			
1. een eenvoudige calculatie en een offerte maken voor onderdelen van een kleinschalig bouwproject		x	x
2. een indeling van een bouwplaats interpreteren	x	x	x
3. wet- en regelgeving ten behoeve van kleinschalige bouwprojecten toepassen		x	x
4. eisen voor duurzaamheid toepassen		x	x
5. het bouwproces beschrijven	x	x	x
P/BWI/1.2			
Deeltaak: ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening en bestek.			
De kandidaat kan:			
1. gangbare meetinstrumenten en hulpmiddelen toepassen	x	x	x
2. aan de hand van bouwvoorbereidingstekeningen rechte lijnen uitzetten voor een klein bouwwerk	x	x	x
3. hoogtemetingen uitvoeren	x	x	x
4. meetgegevens verwerken en maatvoering controleren	x	x	x
5. afwijkingen bij meten en uitzetten verklaren en corrigeren		x	x
6. bouwramen plaatsen	x	x	
7. gevellijnen bepalen en afschrijven op de bouwplank	x	x	x
8. verkliepunten aangeven	x	x	x
P/BWI/1.3			
Deeltaak: Profielen en kozijnen waterpas en te lood stellen en het meterpeil aanbrengen aan de hand van werktekeningen.			
De kandidaat kan:			
1. stelwerkzaamheden voorbereiden		x	x
2. de koppenmaat en lagenmaat bepalen en afschrijven	x	x	x
3. metselprofielen stellen voor een halfsteensmuur en een spouwmuur	x	x	x
4. buitenkozijnen voor raam en deur stellen in een halfsteensmuur en een spouwmuur	x		
5. binnendeurkozijnen stellen	x	x	x
6. gangbare gereedschappen en hulpmiddelen toepassen	x		
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
Module 2: bouwen vanaf de fundering (v2020)			
Taak:			
- o een bekisting voor een strokenfundering en een PS-systeembekisting maken - o een halfsteensmuur metselen - o isolatiematerialen verwerken - o veilig werken op steigers en ladders			
P/BWI/2.1			
Deeltaak:			
aan de hand van werktekeningen bekistingen maken voor een strook en een ps systeembekisting.			
De kandidaat kan:			
1. werkzaamheden voor een strokenfundering voorbereiden		x	
2. een werktekening en een schets van fundering en opgaand metselwerk maken	x	x	
3. een eenvoudige strokenfundering en PS-systeembekisting uitzetten en stellen	x	x	
4. een eenvoudige wapening vlechten en aanbrengen	x		
P/BWI/2.2			
Deeltaak:			
aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen.			
De kandidaat kan:			
1. metselwerk voorbereiden	x	x	
2. een werkplek inrichten	x	x	
3. maatvoeren en stellen	x	x	
4. basistechnieken metselen toepassen	x	x	
5. rollagen maken	x	x	
6. voegwerk in de meest gangbare typen maken	x	x	
7. beëindigingen correct maken	x	x	
P/BWI/2.3			
Deeltaak:			
isolatiematerialen verwerken met behulp van actuele kennis over isolatie en ventilatie.			
De kandidaat kan:			
1. isolatiewaarde van materialen en eenvoudige constructies berekenen		x	
2. doel en functie van isolatie beschrijven en de juiste soorten isolatiematerialen kiezen	x	x	
3. het belang en de functie van ventilatie beschrijven	x	x	
4. isolatiematerialen in het opgaand werk plaatsen en verwerken	x	x	
5. afval op de juiste wijze verwerken en afvoeren	x	x	
P/BWI/2.4			
Deeltaak:			
steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken.			
De kandidaat kan:			
1. verplichte en beschikbare beschermingsmiddelen toepassen	x	x	
2. juiste steigers en ladders kiezen	x	x	
3. rolsteigers en ladders conform voorschriften opbouwen, plaatsen en afbreken	x	x	
4. rolsteigers en ladders op een ergonomische en veilige wijze gebruiken	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
Module 3: hout- en meubelverbindingen (v2020)			
Taak: - o werkstuk met enkelvoudige verbindingen maken - o hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.			
P/BWI/3.1			
Deeltaak: aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen.			
De kandidaat kan:			
1. werkzaamheden voor het maken van een werkstuk voorbereiden	x	x	
2. houtverbindingen schetsen en in een CAD programma tekenen	x	x	
3. houtverbindingen maken volgens vastgestelde criteria	x	x	
4. het product aan de hand van kwaliteitscriteria beoordelen	x	x	
P/BWI/3.2			
Deeltaak: hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.			
De kandidaat kan:			
1. met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines basisbewerkingen veilig uitvoeren	x	x	
2. veilig werken met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
Module 4: design en decoratie (v2020)			
Taak: o een interieurelement ontwerpen o een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement o een interieurelement maken o een interieurelement afwerken en decoreren			
P/BW1/4.1			
Deeltaak: aan de hand van wensen en eisen, met behulp van ICT, een ontwerp maken voor een interieurelement op basis van plaatmateriaal.			
De kandidaat kan:			
1. een ontwerp maken voor een eenvoudig interieurelement van plaatmateriaal		x	x
2. het ontwerp tekenen met een 2D en 3D CAD-tekenprogramma	x	x	x
3. het ontwerp omzetten in werktekeningen	x	x	x
P/BW1/4.2			
Deeltaak: gebruikmakend van decoratieve technieken een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement op basis van kennis over kleurgebruik en vormgeving.			
De kandidaat kan:			
1. kleurkenmerken toepassen en kleuren combineren tot kleurcontrasten	x	x	x
2. een ontwerp maken voor de afwerking en decoratie van een interieurelement	x	x	x
3. het ontwerp presenteren aan de opdrachtgever		x	x
P/BW1/4.3			
Deeltaak: aan de hand van een ontwerp en werktekeningen een interieurelement maken met behulp van hout en plaatmateriaal.			
De kandidaat kan:			
1. het maken van een interieurelement voorbereiden	x	x	x
2. een interieurelement met moderne verbindingsmaterialen maken, samenstellen en opsluiten	x	x	x
3. gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen veilig gebruiken	x	x	x
P/BW1/4.4			
Deeltaak: een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren.			
De kandidaat kan:			
1. een behandelplan opstellen voor ondergronden van hout en plaatmateriaal	x	x	x
2. een werkschema maken voor de afwerking	x	x	x
3. materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking bepalen	x	x	x
4. een werkstuk voorbehandelen en afwerken met watergedragen verfproducten	x	x	x
5. voorbehandelde, afgewerkte en gedecoreerde werkstukken aan de hand van kwaliteitscriteria beoordelen		x	x
6. decoratieve figuren printen, plotten, snijplotten, peilen, plakken en monteren	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

PTA Keuzevak BWI: Bouwkundig onderhoud en renovatie (bort)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	Keuzevak Bouwkundig onderhoud en renovatie	Onderhouds- en renovatiwerkzaamheden voor een bouwwerk voorbereiden. Eindtoets van het keuzevak Bouwkundig onderhoud en renovatie + praktijktoets (Meesterproef) B/BWI/5.1 en 5.2	Praktijk en theorie	Hele periode	1	Ja	
H401	1	Proces: Formatieve toetsing	BWI-theorie en opdrachten gemaakt. Vorbereiding voor toets.	Schriftelijk/ rubrics/ Mondeling	Hele periode	V	Ja	

PTA Keuzevak BWI: Interieurbouw, stands en betimmering (isb)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	Keuzevak Interieurbouw, stands en betimmering	Eenvoudige kasten en opbergsystemen ontwerpen en maken Betimmeringen en stands ontwerpen en aanbrengen Eindtoets van het keuzevak Interieurbouw, stands en betimmering + praktijktoets (Meesterproef) B/BWI/4.1 en 4.2	Praktijk en theorie	Hele periode	1	Ja	
H401	1	Proces: Formatieve toetsing	BWI-theorie en opdrachten gemaakt. Vorbereiding voor toets.	Schriftelijk/rubrics /Mondeling	Hele periode	V	Ja	

PTA Profielvak Dienstverlening en Producten
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	Kern A Kern B P/D&P 1 t/m 4	Periode toets P1 - Koken - Website maken - Theorie vragen	Praktische/schriftelijke toets	200 min.	2	Nee	- Muis - Rekenmachine - Pen/potlood - Koptelefoon
S402	3	Kern A Kern B P/D&P 1 t/m 4	Eind toets - Techniek metaal bewerken - Wedstrijd schema - Rekenen in Excel - Poster maken - Pitch geven - Theorie vragen	Praktische/schriftelijke toets	200 min.	2	Nee	- Muis - Rekenmachine - Pen/potlood - Werkschoenen - Koptelefoon
H401	1 t/m 3	Kern A Kern B P/D&P 1 t/m 4	Video bewerken Première Pro	Praktisch	100 min.	Moet voldoende zijn	Ja	- Muis - Pen/potlood - Koptelefoon

Vastgesteld door sectie 12 mei 2022

PTA Keuzevak D&P: Voorkomen van Ongevallen en EHBO (ehbo)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S301	1-2	K/ZW/12.1 T/M K/ZW 12.5	kennis, vaardigheden en houdingsaspecten	Voortgangscijfer bestaande uit: Theorie en/ of praktijk	Variabel	1	Nee	Variabel
S302	1-2	K/ZW/12.1 T/M K/ZW 12.5	kennis, vaardigheden en houdingsaspecten	Voortgangscijfer bestaande uit: Theorie en/ of praktijk	Variabel	1	Nee	Variabel
S303	1-2	K/ZW/12.1 T/M K/ZW 12.5	Project: kennis, vaardigheden en houdingsaspecten ten aanzien van het kunnen bijdragen aan de veiligheid en preventie van ongelukken en eerste hulp verlenen bij ongelukken	Proeve van bekwaamheid: - Theorie - Praktijk - Project • Voorbereiding • Uitvoering • Reflectie	Variabel	3	Nee	Variabel
H301	1-2	K/ZW 12.3	Professionele vaardigheden	Praktische beoordeling	Variabel	Moet V of G zijn	Ja	Variabel

PTA Keuzevak D&P: Geüniformeerde dienstverlening en Veiligheid (ufdv)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1-2	K/D&P/6.1 T/M K/D&P/6.5	kennis, vaardigheden en houdingsaspecten	Voortgangscijfer bestaande uit: Theorie en/ of praktijk	Variabel	1	Nee	Variabel
S402	1-2	K/D&P/6.1 T/M K/D&P/6.5	kennis, vaardigheden en houdingsaspecten	Voortgangscijfer bestaande uit: Theorie en/ of praktijk	Variabel	1	Nee	Variabel
S403	1-2	K/D&P/6.1 T/M K/D&P/6.5	Project: kennis, vaardigheden en houdingsaspecten ten aanzien van het ontwikkelen en uitvoeren van geüniformeerde dienstverlening en veiligheid	Proeve van bekwaamheid: - Theorie - Praktijk - Project • Voorbereiding • Uitvoering • Reflectie	Variabel	3	Nee	Variabel
H401	1-2	K/D&P/6.3	Professionele vaardigheden	Praktische beoordeling	Variabel	Moet V of G zijn	Ja	Variabel

PTA Keuzevak D&P: FOTOGRAFIE (foto)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toets vorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1 t/m 3	K/MVI/7 1 t/m 4	Basiskennis, vaardigheden en houdingsaspecten	Praktische/schriftelijke toets	variabel	1	nee	Camera en toebehoren, Computer, Photoshop, printer, fotostudio
S402	1 t/m 3	K/MVI/7 1 t/m 4	Het ontwikkelen van een fotografie concept voor de opdrachtgever/ het realiseren en bewerken van fotografische beelden/ het onderhouden en beheren van apparatuur	Praktische/schriftelijke toets	variabel	2	nee	Camera en toebehoren, Computer, Photoshop, printer, fotostudio
H401	1 t/m 3	K/MVI/7 1 t/m 4	Pitchen/ presenteren/ promoten van werk	Praktische toets	variabel	Moet voldoende zijn	nee	PowerPoint, smartbord, presentatiehulpmiddelen

PTA Profielvak Economie en Ondernemen

Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	P/EO/4.2	Tussentoets praktijk, Administratie en Automatisering	Praktijk	50 min.	2	Nee	
S402	1	P/EO/1.1 P/EO/2.1 P/EO/3.2/3.3 P/EO/4.1	Deeltoets kennis	Schriftelijk	4x 30 min.	2	Nee	
S403	2 en 3	P/EO/1.2 P/EO/2.2 P/EO/3.3 P/EO/4.2	Praktische vaardigheden uit alle profielen	Praktijk	4x 30 min.	2	Nee	
S404	3	P/EO/1.1 P/EO/2.1 P/EO/3 P/EO/4	Deeltoets kennis	Schriftelijk	4x 30 min.	2	Nee	
H401	1 tm 3	P/EO/2.2	Commerciële beroepsvaardigheden.	Praktijk	Hele periode	V	Ja	

Vastgesteld door sectie 12 mei 2022

PTA Keuzevak E&O: Webshop (webs)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	2	K/EO/6.1	Tussenevaluatie	Praktijk	9 weken	1	Nee	
S402	3	K/EO/6.1 en 6.2	Project Product: kennis, vaardigheden en houdingsaspecten ten aanzien van een eigen webshop bedenken, ontwikkelen en onderhouden, rekening houdend met doelgroep, assortiment en marktpositie. Via internet en sociale media goederen of diensten verkopen.	Proeve van bekwaamheid	Hele periode	2	Ja	

PTA Keuzevak E&O: Patisserie (pati)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1/2	P/HBR/2.1	Een bijdrage leveren aan het beheren van bakkerijproducten	Praktisch/Theoretisch	Gehele periode	2	ja	
S402	1/2	P/HBR/2.2	Een bijdrage leveren aan het vervaardigen van bakkerijproducten	Praktisch/Theoretisch	Gehele periode	2	ja	

PTA Keuzevak E&O: MODE en DESIGN (mode)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1	K/EO/8.1	tussenevaluatie	Praktijk	3 weken	1	nee	werken met de beschikbare materialen en gereedschappen
S402	2 ^e helft periode 1 en 2	K/EO/8.1 K/EO/8.2	Project Product: kennis, vaardigheden en houdingsaspecten ten aanzien van ontwerpen en productietechnieken t.b.v. Mode en Design	Proeve van bekwaamheid	Hele periode	2	nee	werken met de beschikbare materialen en gereedschappen

PTA Keuzevak E&O: WONEN en DESIGN (wode)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	2 ^e helft 2 en 3	K/EO/10.1 K/EO/10.2 K/EO/10.3	tussenevaluatie	Praktijk	3 weken	1	nee	werken met de beschikbare materialen en gereedschappen
S402	3	K/EO/10.1 K/EO/10.2 K/EO/10.3	Project Product: kennis, vaardigheden en houdingsaspecten ten aanzien van ontwerpen en productietechnieken t.b.v. Wonen en Design	Proeve van bekwaamheid	Hele periode	2	nee	werken met de beschikbare materialen en gereedschappen

PTA Profielvak Produceren Installeren Energie (PIE)
Kaderberoepsgericht leerweg leerjaar 4

Module 1 : Ontwerpen en maken (Ontw)

Toetscode	Periode	Leerstof	Deeltaak	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Herkansbaar Ja/Nee	Weging	Opmerking
S401	1/2/3	Ontw 401 Tekenen: CAD 3D	P/PIE/1.1.1 t/m P/PIE/1.1.2	Cad teken toets	12	Ja Eindtoets	1	Een ontwerp van een product maken met behulp van 2D en 3D CAD-software en de uitvoering voorbereiden
S402	1/2/3	Ontw 402 Tekenen: CAD 3D / werkstuk	P/PIE/1.1.1 t/m P/PIE/1.1.3	Cad tekening + werkstuk	18	Ja Eindtoets	1	een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden.
S403	1/2/3	Ontw 403 Tekenen: CAD 3D materialenstaat / calculatie	P/PIE/1.1.1 t/m P/PIE/1.1.4	Werkstuk	15	Nee	1	een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden.

S404	1/2/3	Ontw 404 Metaal: combi verspanen + plaatbewerking	P/PIE/1.2.1 t/m P/PIE/1.2.2	Werkstuk + Eindtoets	25	Ja Eindtoets	1	een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen
S405	1/2/3	Ontw 405 Metaal: combi verspanen + plaatbewerking	P/PIE/1.1.4 t/m P/PIE/1.154 P/PIE/1.2.1 t/m P/PIE/1.2.3	Werkstuk	20	Nee	1	een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen

Vastgesteld door sectie 12 mei 2022

PTA Produceren Installeren Energie PIE
Kaderberoepsgericht leerweg leerjaar 4

Module 2: Bewerken en verbinden van materialen (Bevm)

Toetscode	Periode	Leerstof	Deeltaak	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Herkansbaar Ja/Nee	Weging	Opmerking
S406	1/2/3	Bevm 401 Metaal: plaatbewerking	P/PIE/2.1.1 t/m P/PIE/2.1.5 P/PIE/2.2.1 P/PIE/2.2.3	Werkstuk + Eindtoets	20	Ja Eindtoets	1	plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.
S407	1/2/3	Bevm 402 Metaal: Examen PIE module B	P/PIE/1.1.1 t/m P/PIE/1.4.3 P/PIE/2.1.1 t/m P/PIE/2.4.3	Werkstuk	7	Nee	1	Aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten.

PTA Produceren Installeren Energie PIE
Kaderberoepsgericht leerweg leerjaar 4

Module 3 : Besturen en automatiseren (Baut)

Toetscode	Periode	Leerstof	Deeltaak	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Herkansbaar Ja/Nee	Weging	Opmerking
S408	1/2/3	Baut 401 Elektro: Schakeltechniek	P/PIE/4.1.1 t/m P/PIE/4.2.6	Werkstuk + Eindtoets	18	Ja Eindtoets	1	een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening volgens geldende normen en voorschriften.
S409	1/2/3	Baut 402 Elektro: Schakeltechniek	P/PIE/3.1 P/PIE/3.2 P/PIE/3.3	Werkstuk + Eindtoets	18	Ja Eindtoets	1	een automatische besturing van een proces realiseren en testen.
S410	1/2/3	Baut 403 Elektro: schakeltechniek met programmeren	P/PIE/3.3.1 t/m P/PIE/3.3.5	Werkstuk + Eindtoets	20	Ja Eindtoets	1	een automatische besturing van een proces realiseren en testen.

S411	1/2/3	Baut 404 Elektro: Pneumatiek lucht korte herhaling	P/PIE/3.1.1 P/PIE/3.1.6	Werkstuk + Eindtoets	8	Ja Eindtoets	1	in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen.
S412	1/2/3	Baut 405 Elektro: Pneumatiek - elektro	P/PIE/3.1.1 t/m P/PIE/3.1.8	Werkstuk + Eindtoets	18	Ja Eindtoets	1	in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen.
S413	1/2/3	Baut 406 Elektro: Pneumatiek - elektro - programmeerbaar	P/PIE/3.1.1 P/PIE/3.1.6 P/PIE/3.3.1 t/m P/PIE/3.3.5	Werkstuk + Eindtoets	24	Ja Eindtoets	1	een automatische besturing van een proces realiseren en testen

PTA Produceren Installeren Energie PIE
Kaderberoepsgericht leerweg leerjaar 4

Module 4 : Installeren en monteren (Insm)

Toetscode	Periode	Leerstof	Deeltaak	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Herkansbaar Ja/Nee	Weging	Opmerking
S414	1/2/3	Insm 401 Elektro: Utiliteit	P/PIE/1.1.1 t/m P/PIE/1.4.3	Werkstuk + Eindtoets	25	Ja Eindtoets	1	een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening.
S415	1/2/3	Insm 402 Installatietechniek: Sanitair	P/PIE/4.1.1 t/m P/PIE/4.1.8	Werkstuk + Eindtoets	25	Ja Eindtoets	1	een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening.
S416	1/2/3	Insm 403 Examen PIE Module C (install + elektro)	P/PIE/4.1.1 t/m P/PIE/4.1.8 P/PIE/1.1.1 t/m P/PIE/1.4.3	Werkstuk	5	Nee	1	een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening + een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening.

Profielvak: Producteren, installeren en energie	BB	KB
Module 1: ontwerpen en maken (v2022)		
Taak: ○ een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden ○ een ontworpen product produceren ○ een ontworpen schakeling beproeven ○ onderdelen uit het ontwerp samenstellen, monteren en aansluiten		
P/PIE/1.1		
Deeltaak: een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden. De kandidaat kan:		
1. een ontwerpvragestuk analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren		x
2. met behulp van CAD een ontwerp en werktuigbouwkundige tekeningen voor een product maken	x	x
3. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's		x
4. aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken		x
P/PIE/1.2		
Deeltaak: een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen. De kandidaat kan:		
1. handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand van schroefdraadtabellen	x	x
2. verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelhedentabellen uitvoeren op een draaimachine en boormachine	x	x
3. een product automatisch produceren met behulp van CAD/CAM, 3D-printer en CNC simulatie	x	x

P/PIE/1.3		
Deeltaak: een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven.		
De kandidaat kan:		
1. elektrische componenten in een practicum opbouwen en aansluiten aan de hand van een eigen ontwerp		x
2. elektrische componenten in een practicum aansluiten aan de hand van een stroomkringschema	x	x
3. de werking van de elektrische schakeling in een practicum beproeven aan de hand van een stroomkringschema	x	x
P/PIE/1.4		
Deeltaak: aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten.		
De kandidaat kan:		
1. onderdelen en componenten monteren en samenstellen		
2. elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten		
3. meten en controleren van samengesteld werk		
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x

Profielvak: Producteren, installeren en energie	BB	KB
Module 2: bewerken en verbinden van materialen (v2022)		
Taak: ○ producten maken door het vervormen en scheiden van materialen ○ onderdelen samenstellen aan de hand van een werktekening		
P/PIE/2.1		
Deeltaak: producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen.		
De kandidaat kan:		
1. van een driedimensionaal product een uitslag maken		x
2. een uitslag overnemen op plaatwerk	x	x
3. een plaat uitknippen met behulp van verschillende plaatscharen en plaathoekscharen	x	x
4. buis en profielen buigen	x	x
5. buiggereedschap, zetbank en vingerzetbank instellen en gebruiken	x	x
6. buigvolgorde bepalen van dunne plaat en ronde buis	x	x
P/PIE/2.2		
Deeltaak: plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.		
De kandidaat kan:		
1. onderdelen samenstellen door middel van MAG-hechtlassen en puntlassen	x	x
2. onderdelen samenstellen door middel van schroef-, klem- en lijmverbindingen	x	x
3. samengestelde producten controleren op kwaliteit van de verbinding en maatvoering	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x

Profielvak: Producteren, installeren en energie	BB	KB
Module 3: besturen en automatiseren (v2022)		
Taak: - in een practicum een besturingsinstallatie opbouwen - in een practicum een regelsysteem opbouwen - in een practicum een domotica-installatie opbouwen - in een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren - een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren		
P/PIE/3.1		
Deeltaak: in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen. De kandidaat kan:		
1. een pneumatische schakeling opbouwen	x	x
2. een programmeerbaar relais aansluiten en een programma invoeren		x
3. sensoren en actuatoren kiezen en aansluiten		x
4. een regelsysteem opbouwen, aansluiten en testen		x
5. een domotica-installatie opbouwen, aansluiten en testen		x
6. storingen en fouten zoeken en verhelpen in de opgebouwde schakeling	x	x
7. metingen uitvoeren aan een besturingsinstallatie		x
8. een verslag maken en de resultaten presenteren		x
P/PIE/3.2		
Deeltaak: in een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren. De kandidaat kan:		
1. metingen uitvoeren aan een elektrische schakeling	x	x
2. eenvoudige berekeningen aan elektrische schakelingen uitvoeren	x	x

3. universeelmeters en tweepolige spanningstester instellen en aansluiten	x	x
4. eenvoudige berekeningen maken met de verkregen meetgegevens en deze met tabellen en grafieken weergeven in een meetrapport		x
5. het meetrapport presenteren		x
P/PIE/3.3		
Deeltaak: een automatische besturing van een proces realiseren en testen.		
De kandidaat kan:		
1. besturingscomponenten plaatsen aan de hand van een opstellingstekening	x	x
2. de besturingscomponenten bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingstekening	x	x
3. een programma invoeren in een programmeerbaar relais	x	x
4. de automatische besturing testen	x	x
5. de automatische besturing demonstreren en presenteren		x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x

Profielvak: Produceren, installeren en energie	BB	KB
Module 4: installeren en monteren (v2022)		
Taak: ○ een sanitaire installatie aanleggen ○ een elektrische huisinstallatie aanleggen		
P/PIE/4.1		
Deeltaak: een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening.		
De kandidaat kan:		
1. werktekeningen en schema's lezen en interpreteren	x	x
2. gangbare installatiebuis bewerken	x	x
3. gangbare installatiebuis, inclusief de appendages en kranen verbinden en aanleggen	x	x
4. sanitaire kunststof afvoerleidingen verbinden en aanleggen	x	x
5. de buisinstallatie beproeven op werking en dichtheid	x	x
6. beugelmaterialen toepassen	x	x
7. sanitaire toestellen herkennen en aansluiten	x	x
8. sanitaire appendages toepassen	x	x
P/PIE/4.2		
Deeltaak: een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening.		
De kandidaat kan:		
1. installatietekeningen en schema's lezen en interpreteren	x	x
2. het leidingnet van een huisinstallatie aanleggen, bedraden en aflassen	x	x
3. voor een basislichtschakeling schakelaars en wandcontactdozen monteren en aansluiten	x	x
4. verlichtingsarmaturen voor een huisinstallatie aansluiten en afmonteren	x	x
5. elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten	x	x
6. een huisinstallatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen	x	x

7. fouten zoeken en verhelpen met behulp van stroomkringschema's, bedradingstekeningen en installatietekeningen	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x

PTA Keuzevak PIE: Robotica (robo)
Kaderberoepsgericht leerweg leerjaar 4

Toetscode	Periode	Deeltaak	Eindtermen/ Referentie kader	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Herkansbaar Ja/Nee	Weging	Opmerking
S401	1	Oriëntatie op moderne technische toepassingen.	K/D&P/2.1	Werkstuk + presentatie	6	Nee	1	
S402	1	eenvoudige schakelingen bouwen.	K/D&P/2.2	Werkstuk + presentatie	6	Nee	1	
S403	1	een eenvoudig geprogrammeerde handeling door een robot laten uitvoeren.	K/D&P/2.3	Werkstuk + presentatie	6	Nee	1	

PTA Profielvak Zorg en Welzijn
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1/2	Kern A/B/C P/ZW/3.1 P/ZW/3.2 P/ZW/3.3	Mens en Activiteit Theorietoets over hele module	Schriftelijk	50 min.	2	nee	
S402	2/3	Kern A/B/C P/ZW/4.1 P/ZW/4.2 P/ZW/4.3 P/ZW/4.4 P/ZW/4.5	Mens en Zorg Vaardigheden in programma van Office kunnen toepassen	ICT	50 min.	1	nee	Laptop
S403	2/3		Mens en Zorg Praktijk rollenspel EHBO kunnen verlenen + reflectie	Praktijk	25 min.	2	nee	
S404	2/3		Mens en Zorg Theorietoets over hele module	Schriftelijk	50 min.	2	nee	

Vastgesteld door sectie 12 mei 2022

PTA Keuzevak Zorg en Welzijn: Bijzondere keuren (bzkk)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1/2	K/HBR/6.1 t/m 6.2	Product uit het project / praktische vaardigheid	Voortgangscijfer, bestaande uit een product wat tijdens het project gemaakt moet worden een praktische vaardigheid..	variabel	1	nee	
S402	2/3	K/HBR/6.1 t/m 6.2	Afronding project	Praktijk: Uitvoering van een (deel) van het project passend bij het keuzevak	variabel	2	nee	

PTA Keuzevak Zorg en Welzijn: Haarverzorging (hrvz)
Kaderberoepsgerichte leerweg leerjaar 4

Toets code	Periode	Deeltaak	Stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur/ werktijd	Weging	Herkansbaar Ja/nee	Toegestane hulpmiddelen
S401	1/2	K/ZW/ 2.1 en 2.2	Product uit het project / praktische vaardigheid	Voortgangscijfer, bestaande uit een product wat tijdens het project gemaakt moet worden een praktische vaardigheid..	variabel	1	nee	
S402	2/3	K/ZW/2.1 en 2.2	Afronding project	Praktijk: Uitvoering van een (deel) van het project passend bij het keuzevak	variabel	2	nee	