Het Hogeland College

Het Hogeland College vmbo Uithuizen

Programma van Toetsing en Afsluiting

Onderwijsprogramma 2026 - 2028

BBL

Algemene inleiding

In het Programma van Toetsingen en Afsluiting (PTA) staan de toetsen en opdrachten die je moet doen voor het Schoolexamen in het cursusjaar 2026-2028.

De toetsen voor het Schoolexamencijfer starten in de derde klas. Vanaf de tweede periode in de derde klas bouw je een examendossier op, waarin per vak je vorderingen en resultaten worden bijgehouden. De behaalde Schoolexamencijfers of resultaten in leerjaar 3 zie je terug op het Schoolexamencijferoverzicht in leerjaar 4.

In het examenreglement staan allerlei regels en afspraken voor het Schoolexamen en het Centraal Eindexamen. Het volledige Examenreglement 2026-2027 vind je op www.hogeland.nl.

Toelichting

Periode	Periode waarin de toets plaatsvindt of de inleverdatum van een opdracht.
Exameneenheid	Verwijzing naar het examenprogramma, bijv. K4 of een titel van een exameneenheid
Stofomschrijving	Korte omschrijving van wat geleerd of beheerst moet worden. Dit kan een paragraaf of hoofdstuk uit een boek zijn.
Toetsvorm	SE is schriftelijk. MO is mondeling, PO is praktische opdracht, HO is handelingsopdracht en PWS is profielwerkstuk
Tijdsduur	De hoeveelheid tijd die je maximaal hebt voor het maken van de toets
DT nummer	Het nummer van de deeltoetsen.
Weging SE	Het aantal keren dat een toets meetelt voor de berekening van je SE cijfer
Herkansing	Is de toets of opdracht herkansbaar of niet?
Hulpmiddelen	Opsomming van de toegestane hulpmiddelen bij het maken van de toets.

Inhoud

Biologie 5
Duits 8
Engels 9
Kunstvakken incl. CKV (KCKV) 10
Lichamelijke opvoeding (LO) 11
LOB 13
Maatschappijkunde 15
Maatschappijleer 17
Natuurkunde (NS1) 19
Nederlands 21
Rekenen 22
Wiskunde 23
Profiel PIE – Besturen en automatiseren 25
Profiel PIE – Bewerken en verbinden van materialen 27
Profiel PIE – Installeren en monteren 28
Profiel PIE – Ontwerpen en maken 30
Profiel Z&W – Mens & activiteit 32
Profiel Z&W – Mens & gezondheid 33
Profiel Z&W – Mens & Omgeving 34
Profiel Z&W – Mens & zorg 35
Keuzevak PIE – Carrosseriebouw 36
Keuzevak PIE – Fietstechniek 37
Keuzevak PIE – Groen machinepark 38
Keuzevak PIE – Verbrandingsmotoren 40
Keuzevak PIE – Elektrische voertuigen 41
Keuzevak PIE – Motorconditie testen 42
Keuzevak PIE – Wielophanging en carrosserie 43
Keuzevak PIE – Plaat- en constructiewerk 44
Keuzevak Z&W – Assisteren in de gezondheidszorg 45
Keuzevak Z&W – Bijzondere keuken 46
Keuzevak Z&W – Kennismaken met uiterlijke verzorging 47
Keuzevak Z&W – Keuken 48
Keuzevak Z&W – Organiseren van sport- en bewegingsactiviteiten 49
Keuzevak Z&W – Voeding en beweging 50
Keuzevak Z&W – Voorkomen van ongevallen en EHBO 51
Keuzevak middels stage – Aandrijf- en remsystemen 52

Keuzevak middels stage – Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie 53
Keuzevak middels stage – Bouwproces en bouwvoorbereiding 54
Keuzevak middels stage – Distributie 55
Keuzevak middels stage – Duurzame melkveehouderij 56
Keuzevak middels stage – Evenementen 57
Keuzevak middels stage – Facilitaire dienstverlening: catering en inrichting 58
Keuzevak middels stage – Facilitaire dienstverlening: beheer en onderhoud 59
Keuzevak middels stage – Gevelopeningen 60
Keuzevak middels stage – Gezonde dieren 61
Keuzevak middels stage – Groei voorbereiden 62
Keuzevak middels stage – Het groene machinepark 63
Keuzevak middels stage – Hout- en meubelverbindingen 64
Keuzevak middels stage – Mobiele werktuigen 65
Keuzevak middels stage – Motorsystemen 66
Keuzevak middels stage – Onderhoud schilderwerk 67
Keuzevak middels stage – Operationele magazijnwerkzaamheden 68
Keuzevak middels stage – Ritvoorbereiding en ritafhandeling 69
Keuzevak middels stage – Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden 70
Keuzevak middels stage – Voorkomen van ongevallen en EHBO 71
Keuzevak middels stage – Welzijn kind en jongeren 72
Keuzevak middels stage – Werken in tuin en landschap 73

Biologie

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	2	K12		**Voortplanting en Ontwikkeling** **Thema 2 - Biologie voor jou (3A)** **Jij kunt uitleg geven over:** *Voortplantingsstelsel man en vrouw – Verschil zaadcel en eicel – Reductiedeling - Geslachtkenmerken – Menstruatiecyclus – Bevruchting – Zwangerschap - Embryonale ontwikkeling – Tweelingen – Geboorte – Levensfasen – Soa's – Geboorteregeling – Ongewenste zwangerschap – Seksualiteit*	SE	40 min.	301	Ja	1
3	2	K 4 K 5	**Ordening** **Thema 4 – Biologie voor Jou (3A)** **Ik kan een opdracht maken over:** *Bacteriën – Schimmels*	**Ordening** **Thema 4 – Biologie voor Jou (3A)** **Ik kan een opdracht maken over:** *Organismen ordenen – Verschillen tussen cellen – Soorten en Rassen – Indeling Plantenrijk – Indeling Dierenrijk – Determineren*	PO	6 weken	302	Nee	1
3	3	K 11 (2,8,9)	-	**Regeling** **Thema 5 - Biologie voor jou (3B)** **Ik kan uitleg geven over:** *Zenuwstelsel – Bouw van zenuwcellen – Soorten zenuwen – Ruggenmerg – Hersenstam – Grote en Kleine Hersenen – Reflexen – Hormoonstelsel – Bouw en functie hormoonklieren – Werking insuline*	SE	40 min.	303	Ja	1
3	3	K 11 (3,4,5,7)	-	**Zintuigen** **Thema 6 - Biologie voor jou (3B)** **Ik kan uitleg geven over:** *Zintuigenstelsel – Prikkel – Impuls – Zintuigen in huid – Reukzintuig – Smaakzintuig – Uitwendige en Inwendige bouw en functie ogen*	SE	40 min.	304	Ja	1

				– Netvlies met Kegeltjes en Staafjes – Pupilreflex – Bolle en Platte lens – Accommoderen – Bouw en werking oren – Gehoorzintuig – Evenwichtsorgaan					
3	4	K 8	**Stevigheid en Beweging** **Thema 7 - Biologie voor jou (3B)** **Ik kan een opdracht uitvoeren over:** *Het skelet van de mens – Functie skelet - Type beenderen – Zool/Teen/Hoefgangers – Kraakbeen en Beenweefsel – Beenverbindingen – Gewrichten – Spieren – Houding en Beweging – Blessures*	-	PO	4 weken	305	Nee	1
4	1	K 6 (3)	-	**Planten** **Thema 1 - Biologie voor jou (4A)** **Ik kan uitleg geven over:** *Opbouw en functie wortels/stengels/ bladeren – Organische/anorganische stoffen – Fotosynthese – Verbranding – Assimilatie – Voortplanting planten – Ontkieming/groei/ontwikkeling – Aantonen van zetmeel/koolstofdioxide – Plantaardige Cellen*	SE	40 min.	401	Ja	1
4	1	K 6 (1,2,5)	-	**Ecologie** **Thema 2 - Biologie voor jou (4A)** **Ik kan uitleg geven over:** *Voedselketen – Voedselweb – Producent – Consument – Reducent – Populaties – Biotisch/Abiotische factor – Aanpassing dier en plant*	SE	40 min.	402	Ja	1
4	2	K 9 (1,2,3,4)	-	**Voeding en Vertering** **Thema 4 - Biologie voor jou (4B)** **Ik kan uitleg geven over:** *Voedingsmiddelen – 6 Voedingsstoffen – Rekenen met voedingstabellen – Conserveringsmethoden – Energiebehoefte – Gezonde voeding – Leefstijl – Werking/namen verteringsstelsel – Darmperistaltiek –*	SE	40 min.	403	Ja	1

				Werking/namen verteringssappen en klieren – Gebit mens – Planteneters/Vleeseters/Alleseters					
4	2	K 9 (7)	-	**Gaswisseling** **Thema 5 - Biologie voor jou (4B)** **Ik kan uitleg geven over:** *Werking en namen ademhalingsstelsel mens – Borst/Buikademhaling – Lucht-wegaandoeningen – Invloed roken – Gaswisseling dieren – Werking en namen Tracheeën en Kieuwen*	SE	40 min.	404	Ja	1
4	2	K 9 (5,6)	-	**Transport** **Thema 6 - Biologie voor jou (4B)** **Ik kan uitleg geven over:** *Samenstelling en werking bloed – Rode bloedcel – Witte bloedcel – Bloedplaatje – Bloedplasma – Kleine/Grote Bloedsomloop – Naamgeving van het bloedvatenstelsel – Werking/namen hart – Slagaders – Aders – Haarvaten – Hart/Vaatziektes*	SE	40 min.	405	Ja	1
4	3	K 9 (8) K 10	**Opslag, uitscheiding, bescherming** **Thema 7 - Biologie voor jou (4B)** **Ik kan uitleg geven over:** *Werking/namen huid - Afweer tegen ziektes*	**Opslag, uitscheiding, bescherming** **Thema 7 - Biologie voor jou (4B)** **Ik kan uitleg geven over:** *Inwendig/Uitwendig milieu van de mens – Werking en functies lever – Werking/namen nieren/urineweg*	SE	40 min.	406	Ja	1
4	3	K 7	**Mens en Milieu** **Thema 3 - Biologie voor jou (4A)** **Ik kan een opdracht uitvoeren over:** *Invloed van mens op milieu – Duur-zaamheid – Actuele milieuproblemen – Biodiversiteit – Biologische/ Che-mische bestrijding - Mening geven*	-	PO	2 weken	407	Nee	1

K/1, K/2, K/3 worden getoetst in samenhang met de andere exameneenheden

Duits

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	3	MVT K2/K3/K4 /V3/V4		SE Leesvaardigheid	SE	40 min.	301	Ja	2,5
4	2	MVT K5	SE Cito kijk- en luistervaardigheid		SE	60 min.	401	Ja	2
4	2	MVT K2/K3/K6	SE Spreekvaardigheid (taaldorp – A1/A2)		MO	30 min.	402	Ja	3
4	2	MVT K7	SE Schrijfvaardigheid (formele brief)		SE	80 min.	403	Ja	2,5

K/1, K/2, K/3, V/3, V/4 worden getoetst in samenhang met de andere exameneenheden.

Engels

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	4	K4		Leesvaardigheid	SE	60 min.	301	Ja	1
4	3	K5		Kijk- en Luistervaardigheid	SE	60 min.	401	Ja	1
4	3	K6	Gespreksvaardigheid		MO	40 min.	402	Ja	1
4	3	K7	Schrijfvaardigheid		SE	80 min.	403	Ja	1

K/1, K/2, K/3, V/1, V/3, V/4, V/5 worden getoetst in samenhang met de andere exameneenheden.

Kunstvakken incl. CKV (KCKV)

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	2	KV/K/1 Oriëntatie op leren en werken	De leerling maakt een cultureel zelfportret waar die zich oriënteert op de eigen loopbaan en het belang van kunst en cultuur in de maatschappij.		PO		301 O/V/G	Ja	1
3	2	KV/K/2 Basisvaardig heden KV/K/3 Culturele en kunstzinnige activiteiten	De leerling onderneemt 8 culturele/kunstzinnige activiteiten die gerelateerd zijn aan de verschillende kunstvakken (beeldende vorming, muziek, dans, drama), maakt hier een verslaglegging van die wordt bewaard in het kunstdossier. (4 activiteiten worden op school gedaan, 4 activiteiten doen in de leerlingen in hun eigen tijd) Inleveren voor 1 Februari 2025		PO		302 O/V/G	Ja	2
3	3/4	KV/K/4 Reflectie en kunstdossier	De leerling maakt zijn culturele en kunstzinnige ontwikkeling inzichtelijk doormiddel van het kunstdossier. Hij doet daarmee verslag van alle activiteiten die zijn ondernomen en hij kan hierop reflecteren door middel van een eindpresentatie. 2e deel van kunstdossier en eindpresentatie.		PO		303 O/V/G	Ja	1

K/1, K/2, K/3, V/3, V/4 worden getoetst in samenhang met de andere exameneenheden

Lichamelijke opvoeding (LO)

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	2	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/4	Slagspelen (softbal): Gooi- vang- en slagtechnieken verbeteren. Spelregels softbal kennen.		PO		301 (O-V-G)	Nee	1
3	2	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/4	Basketbal: schiet-, pass-, vang- en dribbeltechniek verbeteren. Tactisch inzicht en samenspelen verbeteren. Basketbal spelregels kennen.		PO		302 (O-V-G)	Nee	1
3	2	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/4	Floorbal: schiet- en dribbeltechniek verbeteren. Tactisch spel en samenspelen verbeteren. Spelregels kennen.		PO		303 (O-V-G)	Nee	1
3	3	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/5	Turnen (trampoline): Steun- en vrije sprongen verbeteren		PO		304 (O-V-G)	Nee	1
3	3	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/6	Bewegen op muziek: Ritmisch bewegen op muziek.		PO		305 (O-V-G)	Nee	1
3	1	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/4	Klimmen		PO		306 (O-V-G)	Nee	1
3	1	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/7	Atletiek: Verbeteren sprint en duurloop technieken		PO		307 (O-V-G)	Nee	1
3	2	LO1/K/1, LO1/K/2,	Terugslagspelen (volleybal of badminton): bovenhandse- en		PO		308 (O-V-G)	Nee	1

		LO1/K/4	onderhandse technieken verbeteren en sp elregels kennen.						
4	1,2	LO1/K/1, LO1/K/2, LO1/K/3 LO1/K/9	SOK programma Fitness		PO		401 (O-V-G)	Nee	1
4	1,2	LO1/K/1, LO1/K/2, LO1/K/3	Uitvoeren van regeltaken en omgang met regels.		PO		402 (O-V-G)	Nee	1

Opmerking:
Mocht een leerling om medische redenen niet in staat zijn om deel te nemen aan de lessen bewegingsonderwijs dan dient hij/zij een werkopdracht te maken die beoordeeld wordt door de vakdocent. Daarnaast kunnen geblesseerde leerlingen een extra beoordeling krijgen op regeltaken of door te assisteren op sportdagen.

LOB

Leerjaar 3 en 4	Examen-eenheid	Omschrijving	Aantal LOB-punten
	C1 t/m C5	Een verslag van gesprek met een ouder/verzorger over loopbaan en/of vaardigheden.	1
	C1 t/m C5	De resultaten van een beroepentest met een korte reflectie daarop.	1
	C1 t/m C5	Loopbaanoriëntatie; interview met iemand uit het werkveld met een korte verslaglegging.	1
	C1 t/m C5	Loopbaangesprek met vakdocent of oud-leerling met een korte reflectie daarop.	1
	C1 t/m C5	Beroepenmarkt	1
	C1 t/m C5	Sector Roadshow	2
	C1 t/m C5	Een meeloopdag aan een vervolgopleiding.	2
	C1 t/m C5	Een open-dag-bezoek(en) aan een vervolgopleiding met een korte reflectie daarop.	2
	C1 t/m C5	**Eigen keuze** Eigen gekozen activiteit gericht op LOB met goedkeuring van mentor of decaan	**In overleg**
	C1 t/m C5	Afsluiten LOB met mentor – klas 3.	1 *Verplicht*
	C1 t/m C5	Afsluiten LOB met mentor incl. inschrijving vervolgopleiding – klas 4.	1 *Verplicht*
	C1 t/m C5	Een stage en een reflectie daarop. Moet met minimaal een voldoende (v) worden afgesloten	**O / V / G** *Verplicht*

Toelichting
Loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB) wordt niet afgesloten met een centraal examen, maar alleen met een schoolexamen. Dit schoolexamen bestaat niet uit een aantal toetsen, maar uit opdrachten die uitgevoerd moeten worden. LOB heeft tot doel dat je je oriënteert op de wereld van arbeid en beroep en dat je in staat bent een keuze te maken voor een vervolgopleiding. Dat doe je op basis van zogenaamde loopbaancompetenties. Deze loopbaancompetenties ontwikkel je tijdens LOB en tijdens zogenaamde loopbaanreflectiegesprekken praat je met je LOB-mentor over je voortgang, over wat je gedaan hebt in het kader van LOB en welke stappen je gaat zetten.

Jij bepaalt zelf welke LOB-activiteiten je uit gaat voeren. Uiteindelijk moet je (aan het eind van klas 4) een LOB-dossier hebben. In het LOB-dossier laat je zien wat je allemaal gedaan hebt en wat je ontdekt hebt over jezelf. Jij hebt uiterlijk op 1 april (klas 4) jouw LOB-dossier afgerond.

Puntensysteem
Voor LOB moet je uiterlijk in klas 4 (1 april), 10 punten hebben behaald. Van die 10 punten heb je minimaal 5 punten behaald in klas 3 en in klas 4 haal je ook minimaal 5 nieuwe punten. Elk onderdeel kan je per leerjaar maximaal 1 keer laten aftekenen. Je kan grotendeels zelf beslissen welke loopbaanactiviteiten je gaat uitvoeren. Het eindgesprek in klas 3 en 4 is een verplicht onderdeel en levert je 1 LOB-punt op. Het is aan jou om hier, eventueel in overleg met je LOB-mentor, keuzes in te maken.

Beoordeling
De opdrachten vind je in Teams (tegel LOB), daar lever je ook jouw werk in. Jouw LOB-mentor beoordeelt en bespreekt activiteit met jou na. Je bent zelf verantwoordelijk dat je elk schooljaar minimaal 5 punten behaalt.

Handelingsdeel: Al het gemaakte werk is onderdeel van het LOB-dossier.

Beoordeling: alle onderdelen moeten voldoende zijn.

LOB-competenties
C1 Kwaliteitenreflectie: Wat kan ik het best en hoe weet ik dat?
C2 Motievenreflectie: Waar ga en sta ik voor en waarom dan?
C3 Werkexploratie: Waar ben ik het meest op mijn gemak en waarom dan?
C4 Loopbaansturing: Hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?
C5 Netwerken: Wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?

Maatschappijkunde

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	2	ML2/K/1, ML2/K/2, ML2/K/3, ML2/K/5	**Thema werk** De leerling kan uitleggen: - waarom mensen werken - wat arbeidsinhoud betekent - wat arbeidsvoorwaarden/omstandigheden zijn - wat de arbeidsmarkt is - hoe je aan werk komt - de verschillende soorten werkloosheid		SE	45 min.	301	Ja	2
3	3	ML2/K/2, ML2/K/3, ML2/K/7	**Thema massamedia** De leerling kan uitleggen - welke communicatievormen er zijn - hoe het medialandschap eruit ziet - de vijf functies van media - wanneer iets nieuws is - wat persvrijheid is en de macht van de media en de beïnvloedingstheorieën		SE	45 min.	302	Ja	2
3	4	ML2/K/2, ML2/K/3, ML2/K/6	**Thema pluriforme samenleving** De leerling kan uitleggen - welke kenmerken onze samenleving heeft - waarom migreren mensen - wie de grootste etnische subculturen in Nederland zijn - de manieren van samenleving - de begrippen discriminatie, vooroordelen en stereotypen - de maatschappelijke positie van allochtonen		SE	45 min.	303	Ja	2
4	1	ML2/K/1, ML2/K/2, ML2/K/3, ML2/K/8		**Criminaliteit H 1, 2, 3, 4** Leerling kan uitleggen - wat crimineel gedrag is. - waarom criminaliteit een maatschappelijk probleem is. - de oorzaken van criminaliteit. - de taken van de politie en de rol van de officier van justitie. - de verschillende wetboeken.	SE	45 min.	401	Ja	2

4	2	ML2/K/1, ML2/K/2, ML2/K/3, ML2/K/8		**Criminaliteit H 5, 6, 7, 8, 9** Leerling kan uitleggen - wat de rechtsstaat is. - de rechten van de verdachte. - hoe een rechtszaak verloopt. - de straffen in Nederland. - waarom er wordt gestraft. - hoe criminaliteit kan worden aangepakt.	SE	45 min.	402	Ja	2
4	2	ML2/K/1, ML2/K/2, ML2/K/3, ML2/K/4		**Politiek H 1, 2, 3, 4, 5** Leerling kan uitleggen - wat politiek is - de begrippen rechtsstaat, dictatuur en democratie - de verschillende politieke partijen en stromingen - de taken van kabinet en regering	SE	45 min.	403	Ja	1
4	3	ML2/K/1, ML2/K/2, ML2/K/3, ML2/K/4		**Politiek H 6, 7, 8, 9, 10** Leerling kan uitleggen - wat taken van het parlement - wat er in de gemeente en provincie gebeurt - hoe de Europese Unie is ontstaan én werkt - het proces van politieke besluitvorming - hoe je invloed kunt uitoefenen op de politiek	SE	45 min.	404	Ja	1

Onderdelen uit de exameneenheden K2/3 en V1/3 komen in alle schoolexamens terug. Hieronder zie je om welke leereenheden het gaat.

K/2 Basisvaardigheden
De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.

K/3 Leervaardigheden in het vak maatschappijkunde

V/1 Analyse maatschappelijk vraagstuk
De kandidaat kan een maatschappelijk vraagstuk gerelateerd aan de exameneenheden analyseren door verbanden tussen de thema's uit de eindtermen te leggen en door de benaderingswijze van maatschappijkunde erop toe te passen.

V3 Vaardigheden in samenhang
De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.

Maatschappijleer

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	1	ML1/K/1 ML1/K/4	**Hoofdstuk 3 Cultuur en identiteit** De leerling kan uitleggen: - wat aangeboren en aangeleerde eigenschappen zijn - wat socialisatie is en welke 7 socialisatoren er zijn. - wat een dilemma is. - wat de begrippen normen, waarden en belang betekenen.		SE	45 min.	302	Ja	2
3	2	ML1/K/7 ML1/K/4	**Hoofdstuk 7 Pluriforme samenleving** De leerling kan uitleggen: - welke kenmerken de pluriforme samenleving heeft - de begrippen: discriminatie, tolerantie, stereotype - wie naar Nederland migreert. - wat oorzaken zijn van spanningen. - welke geloven er in Nederland zijn. - welke subculturen er in Nederland zijn.		SE	45 min.	303	Ja	2
3	2	ML1/K/1 ML1/K/5 ML1/K/7	**Hoofdstuk 8 Werk** De leerling kan uitleggen: wat een goede baan is - hoe je aan werk komt - wat de 5 basisbehoeften zijn als reden om te werken. - verschil tussen zwart en wit werk - wat de maatschappelijke ladder is. - wat maatschappelijke positie is. - wat de overheid voor ons doet.		SE	45 min.	304	Ja	2
3	3	ML1/K/6	**Hoofdstuk 6 Europa** De leerling kan uitleggen: - wat globalisering is - hoe de EU is ontstaan - hoe Europa samenwerk		PO	180 min.	305	Nee	1
3	3	ML1/K/6	**Hoofdstuk 4 Politiek** De leerling kan uitleggen: - welke kenmerken een maatschappelijk probleem hebben. - wat de begrippen strijd, debat en botsingladder beteken.		SE	45 min.	306	Ja	2

			- wie in Nederland de besluiten nemen. - de verschillen tussen links, rechts, midden. - de begrippen democratie en dictatuur. - wat de Tweede Kamer en de regering doen.						
3	4	ML1/K/6	**Hoofdstuk 5 Criminaliteit** De leerling kan uitleggen: - wat criminaliteit is. - wat macht is. - het verschil tussen overtreding en misdrijf. - wat je moet doen als je verdachte bent. - hoe het in de rechtbank gaat. - wat democratie is en de 5 kenmerken daarvan. - wat een machtenscheiding is.		SE	45 min.	307	Ja	2
3	4	ML1/K/3	**Inleveren stageboek** De leerling kan: zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van maatschappijleer in de maatschappij. Leerling leert zicht te krijgen op de eigen toekomstmogelijkheden en interesses		PO	80 uur (stageperiode)	308 O/V/G	Stageboek wordt min. afgerond met een voldoende	0

K/1, K/2, K/3 worden getoetst in samenhang met de andere exameneenheden

K/1 Oriëntatie op leren en werken
De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van maatschappijleer in de maatschappij.

K/2 Basisvaardigheden
De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.

K/3 Leervaardigheden in het vak maatschappijleer
De kandidaat kan met betrekking tot een maatschappelijk vraagstuk:
- principes en procedures van de benaderingswijze van het vak maatschappijleer toepassen
- een standpunt innemen en hier argumenten voor geven.

Natuurkunde (NS1)

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	2	7	**H1 licht en beeld** Je kunt: – rechtlijnige lichtstralen, verschillende soorten lichtbundels, schaduwvorming, kleurvorming en verschillende soorten straling toepassen – verschillende soorten lenzen herkennen en de werking van de vlakke spiegel en de bolle lens toepassen – beeldvorming bij het menselijk oog en oogafwijkingen toepassen.		SE	45 min.	301	Ja	1
3	2	4, 10	**H2 stoffen** Je kunt: – de bouw van stoffen en materialen beschrijven in termen van moleculen en atomen – het gedrag van atomen en moleculen in de verschillende fasen uitleggen.	**H11 materialen** Je kunt: – soorten materialen en hun stofeigenschappen herkennen en toepassen – gevaren van stoffen voor de mens en het milieu herkennen en vermijden door veilig te werken en verantwoord met afvalstoffen om te gaan – chemische processen herkennen.	SE	45 min.	302	Ja	1
3	3	6	**H3 verbranden en verwarmen** Je kunt: – het proces van verbranden beschrijven en de verspreiding en isolatie van warmte verklaren en toepassen – de manieren van opwekking van elektrische energie en de gevolgen ervan beschrijven.		SE	45 min.	303	Ja	1
4	3	9.4 t/m 9.8		**H12 verkeer en veiligheid** Je kunt: – bij een bewegend voorwerp diagrammen interpreteren, krachten samenstellen en de gemiddelde snelheid berekenen – veiligheidsmaatregelen in het verkeer uitleggen en toepassen	SE	45 min.	404	Ja	1
4	1	8		**H8 geluid** Je kunt: – de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten	SE	45 min.	401	Ja	1

4	2	9.1 t/m 9.3 + 9.9		**H9 werktuigen** Je kunt: – de werking van verschillende soorten krachten en de druk van een voorwerp op de ondergrond beschrijven en in evenwichtsituaties kwalitatief de hefboomwet toepassen	SE	45 min.	402	Ja	1
4	3	5		**H10 schakelingen** Je kunt: – elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en hierover berekeningen uitvoeren – beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes tussen verschillende apparaten beargumenteren	SE	45 min.	403	Ja	1

K/1, K/2, K/3 worden getoetst in samenhang met de andere exameneenheden

Nederlands

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	2/3	NE/K/ 7	**Oriëntatie op leren en werken**	**Schrijfvaardigheid** Schrijven van een zakelijke mail/sollicitatiebrief +cv	SE	60 min.	301 (O-V-RV-G*)	Ja	0
4	1	NE/K/5	**Spreek- en gespreksvaardigheid** Taaldorp		MO	30 min.	401 Cijfer	Nee	1
4	2	NE/K/4	**Luister-en kijkvaardigheid** CITO Kijk-en luistertoets		SE	90 min.	402 Cijfer	Nee	1
4	2	NE/K/6		**Leesvaardigheid**	SE	60 min.	403 Cijfer	Ja	1
4	2	NE/K/8	**Fictie**		PO	Uiterlijk 14 febr.27 inleveren	404 (O-V- RV-G*)	Ja	0

*O-V-G- Moet met minimaal voldoende worden afgerond

Rekenen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
4	1	Getallen (2F)	Gehele getallen onder 100, gehele getallen boven 100, breuken, kommagetallen, negatieve getallen, kwadraten, wortels en machten en volgorde van bewerkingen		SE	40 min.	401	Ja	1
4	2 of 3	Verhoudingen (2F)	Verhoudingstabellen, procenten, schaal , procenten, kortingen en heffingen, percentages en vergelijken		SE	40 min.	402	Ja	1
4	2 of 3	Meten en Meetkunde (2F)	allerlei maten, meer maten, figuren, omtrek, oppervlakte, inhoud en 2D/3D		SE	40 min.	403	Ja	1
4	3	Verband en 2F	Informatie, patronen, grafieken, tabel, grafiek en formule, lineaire formule, lineaire vergelijkingen. vuistregels		SE	40 min.	404	Ja	1

Wiskunde

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	3	WI/K/7	**Statistiek** Ik kan informatie verzamelen, weergeven en analyseren met behulp van grafische voorstellingen, en daarbij statistische representatievormen en een graaf hanteren, en op basis van de verwerkte informatie verwachtingen uitspreken en conclusies trekken.		SE	80 min.	301	Ja	1
4	1	WI/K/5		**Rekenen, meten en schatten** Ik kan efficiënt rekenen en cijfermatige gegevens kritisch beoordelen, en daarbij schatten en rekenen met gangbare maten en grootheden, en op een verstandige manier de rekenmachine gebruiken.	SE	80 min.	401	Ja	1
4	2	WI/K/6		**Meetkunde WI/K 6.3** Ik kan voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van objecten en hun plaats in de ruimte, en daarbij redeneren over meetkundige figuren en deze tekenen, afmetingen meten, schatten en berekenen, meetkundige begrippen, instrumenten en apparaten hanteren.	SE	80 min.	402	Ja	1
4	2	WI/K/4		**Algebraïsche Verbanden WI/K/ 4.1 t/m 4.6** Ik kan problemen oplossen waarin verbanden tussen variabelen een rol spelen, en daarbij tabellen, grafieken en woordformules hanteren, in het bijzonder bij lineaire verbanden, en geschikte wiskundige modellen gebruiken.	SE	80 min.	403	Ja	1
4	3	WI/K/6		**Meetkunde WI/K/6.1 en 6.2** Ik kan voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van objecten en hun plaats in de	SE	80 min.	404	Ja	1

				ruimte, en daarbij redeneren over meetkundige figuren en deze tekenen, en afmetingen meten, schatten en berekenen, en meetkundige begrippen, instrumenten en apparaten hanteren.					

K/1, K/2, K/3, K/8, V/1, V/2, V/3, V/4 worden getoetst in samenhang met de andere exameneenheden.

Profiel PIE – Besturen en automatiseren

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	1, 2, 3 en 4	P/PIE/3.1	- Een pneumatische schakeling opbouwen - Een programmeerbaar relais aansluiten en een programma invoeren - Sensoren en actuatoren kiezen en aansluiten - Een regelsysteem opbouwen, aansluiten en testen - Een domotica-installatie opbouwen, aansluiten en testen - Storingen en fouten zoeken en verhelpen in de opgebouwde schakeling - Metingen uitvoeren aan een besturingsinstallatie	SE	120 min.	301	Nee	1
3	1, 2, 3 en 4	P/PIE/3.2	- Metingen uitvoeren aan een elektrische schakeling - Eenvoudige berekeningen aan elektrische schakelingen uitvoeren - Universeelmeters en tweepolige spanningstester instellen en aansluiten - Eenvoudige berekeningen maken met de verkregen meetgegevens en deze met tabellen en grafieken weergeven in een meetrapport - Het meetrapport presenteren					
3	1, 2, 3 en 4	P/PIE/3.3	- Besturingscomponenten plaatsen aan de hand van een opstellingstekening - De besturingscomponenten bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingstekening - Een programma invoeren in een programmeerbaar relais - De automatische besturing testen - De automatische besturing demonstreren en presenteren					
3	1, 2, 3 en 4	P/PIE/3.1	- Een pneumatische schakeling opbouwen - Een programmeerbaar relais aansluiten en een programma invoeren - Sensoren en actuatoren kiezen en aansluiten - Een regelsysteem opbouwen, aansluiten en testen - Een domotica-installatie opbouwen, aansluiten en testen - Storingen en fouten zoeken en verhelpen in de opgebouwde schakeling - Metingen uitvoeren aan een besturingsinstallatie	PO		302	Nee	3
3	1, 2, 3 en 4	P/PIE/3.2	- Metingen uitvoeren aan een elektrische schakeling - Eenvoudige berekeningen aan elektrische schakelingen uitvoeren - Universeelmeters en tweepolige spanningstester instellen en aansluiten - Eenvoudige berekeningen maken met de verkregen meetgegevens en deze met tabellen en grafieken weergeven in een meetrapport					

			- Het meetrapport presenteren					
3	1, 2, 3 en 4	P/PIE/3.3	- Besturingscomponenten plaatsen aan de hand van een opstellingstekening - De besturingscomponenten bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingstekening - Een programma invoeren in een programmeerbaar relais - De automatische besturing testen - De automatische besturing demonstreren en presenteren					

Profiel PIE – Bewerken en verbinden van materialen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	1 en 2	P/PIE/2.1	- Van een driedimensionaal product een uitslag maken - Een uitslag overnemen op plaatwerk - Een plaat uitknippen met behulp van verschillende plaatscharen en plaathoekscharen - Buis en profielen buigen - Buiggereedschap, zetbank en vingerzetbank instellen en gebruiken - Buigvolgorde bepalen van dunne plaat en ronde buis	SE	120 min.	301	Nee	1
3	1 en 2	P/PIE/2.2	- Onderdelen samenstellen door middel van MAG-hechtlassen en puntlassen - Onderdelen samenstellen door middel van schroef-, klem- en lijmverbindingen - Samengestelde producten controleren op kwaliteit van de verbinding en maatvoering					
3	1 en 2	P/PIE/2.1	- Van een driedimensionaal product een uitslag maken - Een uitslag overnemen op plaatwerk - Een plaat uitknippen met behulp van verschillende plaatscharen en plaathoekscharen - Buis en profielen buigen - Buiggereedschap, zetbank en vingerzetbank instellen en gebruiken - Buigvolgorde bepalen van dunne plaat en ronde buis	PO		302	Nee	3
3	1 en 2	P/PIE/2.2	- Onderdelen samenstellen door middel van MAG-hechtlassen en puntlassen - Onderdelen samenstellen door middel van schroef-, klem- en lijmverbindingen - Samengestelde producten controleren op kwaliteit van de verbinding en maatvoering					

Profiel PIE – Installeren en monteren

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
4	2 en 3	P/PIE/4.1	- werktekeningen en schema’s lezen en interpreteren - gangbare installatiebuis bewerken - gangbare installatiebuis, inclusief de appendages en kranen verbinden en aanleggen - sanitaire kunststof afvoerleidingen verbinden en aanleggen - de buisinstallatie beproeven op werking en dichtheid - beugelmaterialen toepassen - sanitaire toestellen herkennen en aansluiten sanitaire appendages toepassen	SE	120 min.	401	Nee	1
4	2 en 3	P/PIE/4.2	- installatietekeningen en schema’s lezen en interpreteren - het leidingnet van een huisinstallatie aanleggen, bedraden en aflassen - voor een basislichtschakeling schakelaars en wandcontactdozen monteren en aansluiten - verlichtingsarmaturen voor een huisinstallatie aansluiten en afmonteren - elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten - een huisinstallatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen fouten zoeken en verhelpen met behulp van stroomkringschema's, bedradingstekeningen en installatietekeningen					
4	2 en 3	P/PIE/4.1	- werktekeningen en schema’s lezen en interpreteren - gangbare installatiebuis bewerken - gangbare installatiebuis, inclusief de appendages en kranen verbinden en aanleggen - sanitaire kunststof afvoerleidingen verbinden en aanleggen - de buisinstallatie beproeven op werking en dichtheid - beugelmaterialen toepassen - sanitaire toestellen herkennen en aansluiten sanitaire appendages toepassen	PO		402	Nee	3
4	2 en 3	P/PIE/4.2	- installatietekeningen en schema’s lezen en interpreteren - het leidingnet van een huisinstallatie aanleggen, bedraden en aflassen - voor een basislichtschakeling schakelaars en wandcontactdozen monteren en aansluiten - verlichtingsarmaturen voor een huisinstallatie aansluiten en afmonteren - elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten					

			- een huisinstallatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen fouten zoeken en verhelpen met behulp van stroomkringschema's, bedradingstekeningen en installatietekeningen					

Profiel PIE – Ontwerpen en maken

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
4	1	P/PIE/1.1	- Een ontwerpvraagstuk analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren - Met behulp van CAD een ontwerp en werktuigbouwkundige tekeningen voor een product maken - Stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's - Aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken	SE	120 min.	401	Nee	1
4	1	P/PIE/1.2	- Handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand van schroefdraadtabellen - Verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelhedentabellen uitvoeren op een draaimachine en boormachine - Een product automatisch produceren met behulp van CAD/CAM, 3D-printer en CNC simulatie					
4	1	P/PIE/1.3	- Elektrische componenten in een practicum opbouwen en aansluiten aan de hand van een eigen ontwerp. - Elektrische componenten in een practicum aansluiten aan de hand van een stroomkringschema - De werking van de elektrische schakeling in een practicum beproeven aan de hand van een stroomkringschema					
4	1	P/PIE/1.4	- Onderdelen en componenten monteren en samenstellen - Elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten - Meten en controleren van samengesteld werk					
4	1	P/PIE/1.1	- Een ontwerpvraagstuk analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren - Met behulp van CAD een ontwerp en werktuigbouwkundige tekeningen voor een product maken - Stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's - Aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken	PO		402	Nee	3
4	1	P/PIE/1.2	- Handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand van schroefdraadtabellen					

			- Verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelhedentabellen uitvoeren op een draaimachine en boormachine - Een product automatisch produceren met behulp van CAD/CAM, 3D-printer en CNC simulatie					
4	1	P/PIE/1.3	- Elektrische componenten in een practicum opbouwen en aansluiten aan de hand van een eigen ontwerp. - Elektrische componenten in een practicum aansluiten aan de hand van een stroomkringschema - De werking van de elektrische schakeling in een practicum beproeven aan de hand van een stroomkringschema					
4	1	P/PIE/ 1.4	- Onderdelen en componenten monteren en samenstellen - Elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten - Meten en controleren van samengesteld werk					

Profiel Z&W – Mens & activiteit

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/ZW/ 3.1 t/m 3.3	- Een eenvoudige activiteit voor een individu en groep voorbereiden - Een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren - Een eenvoudige activiteit met een individu en groep afsluiten	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/ZW/ 3.1 t/m 3.3	- Een eenvoudige activiteit voor een individu en groep voorbereiden - Een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren - Een eenvoudige activiteit met een individu en groep afsluiten	PO	450 min.	302	Nee	1

Profiel Z&W – Mens & gezondheid

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/ZW/ 1.1 t/m 1.3	- Informatie geven over een gezonde leefstijl - Een gezonde maaltijd samenstellen, bereiden en opdienen. - Ondersteunen bij een verantwoord voedings- en bewegingspatroon en dagritme	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/ZW/ 1.1 t/m 1.3	- Informatie geven over een gezonde leefstijl - Een gezonde maaltijd samenstellen, bereiden en opdienen. - Ondersteunen bij een verantwoord voedings- en bewegingspatroon en dagritme	PO	450 min.	302	Nee	1

Profiel Z&W – Mens & Omgeving

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/ZW/ 2.1 t/m 2.5	- Schoonmaak en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. - Textiel verzorgen - Baliewerkzaamheden verrichten. - Ondersteunen bij het kiezen van aanpassingen en hulpmiddelen in en rondom het gebouw die toegankelijkheid en veiligheid bevorderen. - Bij het inrichten van een ruimte rekening houden met het gebruik van een ruimte.	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/ZW/ 2.1 t/m 2.5	- Schoonmaak en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. - Textiel verzorgen - Baliewerkzaamheden verrichten. - Ondersteunen bij het kiezen van aanpassingen en hulpmiddelen in en rondom het gebouw die toegankelijkheid en veiligheid bevorderen. - Bij het inrichten van een ruimte rekening houden met het gebruik van een ruimte.	PO	450 min.	302	Nee	1

Profiel Z&W – Mens & zorg

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/ZW/ 4.1 t/m 4.5	- Ondersteunen bij eenvoudige verzorgende activiteiten. - Ondersteunen bij het bewegen en verplaatsen. - Eenvoudige EHBO technieken toepassen. - Ondersteunen bij vaak voorkomende ziekteverschijnselen. - Toepassingen van ICT en technologie in de hulpverlening benoemen, adviseren en gebruiken.	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/ZW/ 4.1 t/m 4.5	- Ondersteunen bij eenvoudige verzorgende activiteiten. - Ondersteunen bij het bewegen en verplaatsen. - Eenvoudige EHBO technieken toepassen. - Ondersteunen bij vaak voorkomende ziekteverschijnselen. - Toepassingen van ICT en technologie in de hulpverlening benoemen, adviseren en gebruiken.	PO	450 min.	302	Nee	1

Keuzevak PIE – Carrosseriebouw

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	1 ,2, 3 0f 4	K/MET/ 7.1	- Diverse onderdelen van een carrosserie demonteren en aan een carrosserie monteren.	PO		301	Nee	1
3	1 ,2, 3 0f 4	K/MET/ 7.2	- Op basis van een werktekening een laadbak maken. Materialen op maat maken, bewerken en daarbij verschillende verbindingstechnieken toepassen.					
4	1 ,2, 3 0f 4	K/MET/ 7.1	- Op basis van een werktekening een lichtbalk maken.					

Keuzevak PIE – Fietstechniek

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Cijfer	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/MET/5.1	een fiets afleveringsklaar maken. De kandidaat kan: - de opbouw en de onderdelen van een fiets noemen - een fiets controleren aan een hand van een checklist - een fiets afleveringsklaar maken - de basisafstelling van een fiets uitvoeren, met name het zadel en het stuur - framematen van een fiets opmeten		PO		301 en 401	Nee	1
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/MET/5.2	het elektrisch systeem van een fiets controleren, meten en repareren. De kandidaat kan: - de opbouw van het elektrisch systeem van een fiets noemen - de bedrading van elektrische verlichting repareren - metingen uitvoeren aan een elektrisch systeem van een fiets - componenten van een elektrisch systeem controleren en vervangen						
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/MET/5.3	het aandrijf- en veersysteem van een fiets controleren, vervangen en afstellen. De kandidaat kan: - de opbouw van een aandrijf- en veringssysteem noemen - de vering van fietsen controleren en afstellen - een ketting van een aandrijfsysteem van een fiets controleren, vervangen en afstellen						
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/MET/5.4	de opbouw en het remsysteem van een fiets noemen - remblokken en remschijven controleren en metingen uitvoeren - een remkabel en remblokken van een remsysteem vervangen en afstellen						
3 of 4*	1, 2, 3 of 4		Eindopdracht	1-10	PO				2
3 of 4*	1, 2, 3 of 4		Evaluatie	O/V/G					0
3 of 4*	1, 2, 3 of 4		Toets	1-10	SE			ja	1

**Hier kan voor gekozen worden in zowel jaar 3 als jaar 4*

Keuzevak PIE – Groen machinepark

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Cijfer	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/GR/1.1	brandstofmotoren herkennen, benoemen en onderhouden. De kandidaat kan: - brandstofmotoren herkennen en benoemen op basis van de toegepaste energiebron - dagelijks en periodiek onderhoud verrichten aan brandstofmotoren - de werking van brandstofmotoren verklaren		PO		301 en 401	Nee	1
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/GR/1.2	getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden. De kandidaat kan: - getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen en benoemen - op basis van de te verrichten taak de juiste land- en tuinbouwmachines gebruiken - dagelijks en periodiek onderhoud verrichten aan getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines - veiligheidsaanduidingen op land- en tuinbouwmachines herkennen, verklaren en er naar handelen						
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/GR/1.3	elektrische circuits voor verlichting op landbouwvoertuigen tekenen, realiseren en repareren. De kandidaat kan: - algemene symbolen voor elektrische circuits herkennen, benoemen en toepassen in een 2D-tekening - het belang van kleuraanduiding voor elektrische bedrading herkennen, benoemen en toepassen - aan de hand van een tekening een elektrisch circuit realiseren - een storing aan een elektrisch circuit opzoeken en verhelpen met behulp van een digitale spanningsmeter						
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/GR/1.4	overbrengingen voor aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en toepassen. De kandidaat kan: - mechanische overbrengingen herkennen, benoemen en toepassen - toepassingen van hydrauliek herkennen, verklaren en hanteren						

			- toepassingen van pneumatiek herkennen, verklaren en hanteren						
3 of 4*	1, 2, 3 of 4		Eindopdracht	1-10	PO				2
3 of 4*	1, 2, 3 of 4		Evaluatie	O/V/G					0
3 of 4*	1, 2, 3 of 4		Toets	1-10	TT			ja	1

**Hier kan voor gekozen worden in zowel jaar 3 als jaar 4*

Keuzevak PIE – Verbrandingsmotoren

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Cijfer	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/MET/9.1	de werking van verbrandingsmotoren verklaren. De kandidaat kan: - verschillende soorten motoren noemen, zoals bijvoorbeeld lijnmotoren, vmotoren, - toepassingsgebied van verbrandingsmotoren noemen, zoals bijvoorbeeld scheepsmotoren, motoren voor aggregaten, warmtetechniekcentrales, stadverwarming en kassencomplexen - de werking van een twee- en vierslagmotor omschrijven - de werking van een benzine- en dieselmotor omschrijvenn - 5. de werking van toerentalafhankelijke motoren omschrijven		PO		301 en 401	Nee	1
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/MET/9.2	brandstofsystemen controleren en repareren. De kandidaat kan: - dieselbrandstofsysteem controleren en repareren - 2.dieselinspuitsystemen controleren en inspuitventielen testen - 3. brandstofwinning uitleggen						
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/MET/9.3	interne en externe koelsystemen controleren. De kandidaat kan: - interne koelsystemen controleren op werking en lekkage - externe koelsystemen controleren op werking en lekkage - 3. onderdelen van een koelsysteem testen en vervangen						
3 of 4*	1, 2, 3 of 4		Eindopdracht	1-10	PO				2
3 of 4*	1, 2, 3 of 4		Evaluatie	O/V/G					0
3 of 4*	1, 2, 3 of 4		Toets	1-10	SE			ja	1

**Hier kan voor gekozen worden in zowel jaar 3 als jaar 4*

Keuzevak PIE – Elektrische voertuigen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	1 ,2, 3 0f 4	K/MET/13.1	- Verschillende aandrijfsystemen voor hybride- en elektrische voertuigen herkennen en benoemen - Bij een leermodel of een compleet voertuig de componenten van hybride en elektrische aandrijfsystemen herkennen en benoemen - De opbouw van een elektromotor/generator benoemen	PO		301	Ja	1
3	1 ,2, 3 0f 4	K/MET/13.2	- De risico's benoemen bij het werken aan hybride- en elektrische voertuigen. - De verschillende waarschuwingsstickers herkennen en de betekenis benoemen - De veiligheidseisen benoemen voor het werken aan elektrische voertuigen - In een leermodel de stappen uitvoeren om een voertuig spanningsvrij te schakelen (LET OP: uitsluitend in een practicumopstelling waarbij geen hoogspanning aanwezig is) - De verschillende gereedschappen en PBM's benoemen voor het werken aan elektrische voertuigen. - Metingen verrichten aan spanningsloze componenten					
3	1 ,2, 3 0f 4	K/MET/13.3	- Benoemen welke hybride- of elektrische voertuigen extern kunnen worden geladen - Verschillende connectoren om een voertuig op te laden herkennen en benoemen - Verschillende laadvoorzieningen herkennen en benoemen. - Een elektrisch voertuig laden					

Keuzevak PIE – Motorconditie testen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 1.1	- Opbouw en werking van verschillende verbrandingsmotoren omschrijven en herkennen. - Verschillende meetgereedschappen benoemen, herkennen en gebruiken. - Diverse schema's en grafieken lezen en maken.	SE	120 min.	301	Nee	1
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 1.2	- Opbouw en werking van verschillende smeersysteem omschrijven en herkennen. - Relevante metingen en tests aan een smeersysteem kennen. - De olie op niveau brengen en verversen. - Smeerolie: Verschillende soorten, eigenschappen en coderingen omschrijven en benoemen.					
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 1.3	- Opbouw en werking van een koelsysteem omschrijven en herkennen. - Relevante metingen en testen aan een koelsysteem kennen. - Een koelsysteem controleren, de koelvloeistof op niveau brengen en verversen - Koelvloeistof: Verschillende soorten en eigenschappen omschrijven en herkennen.					
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 1.1	- Motor-mechanische delen verwijderen en monteren en aan deze onderdelen relevante metingen uitvoeren - Compressie meten aan benzine- en dieselmotoren	PO		302	Nee	3
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 1.2	- Opbouw en werking van een smeersysteem omschrijven en controleren - Relevante metingen en tests uitvoeren aan een smeersysteem - Een smeersysteem controleren, de olie op niveau brengen en verversen - Onderdelen van een smeersysteem vervangen					
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 1.3	- Opbouw en werking van een koelsysteem omschrijven en controleren - Relevante metingen en testen uitvoeren aan een koelsysteem - Een koelsysteem controleren, de koelvloeistof op niveau brengen en verversen - Onderdelen van een koelsysteem controleren, testen en vervangen					

Keuzevak PIE – Wielophanging en carrosserie

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 2.1	- Onderdelen van de wielophanging en van een veersysteem omschrijven en herkennen. - Verschillende soorten wielophangingen omschrijven en herkennen. - Hoeken omrekenen. - Wiel- en fuseestanden omschrijven en herkennen	SE	120 min.	301	Nee	1
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 2.2	- Opbouw van velgen en banden omschrijven en herkennen. - Gereedschappen voor reparatie en werkzaamheden aan wielen en banden omschrijven en herkennen. - Bandenmaten en aanduidingen omschrijven en herkennen. - Balanceren van wielen omschrijven.					
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 2.3	- Uitvoeringsvormen van carrosserieën en chassis herkennen en benoemen. - Kooiconstructie, kreukelzone, veiligheidsglas herkennen en benoemen. - Bevestigingsmethoden en materialen herkennen en benoemen. - Wielbasis en spoorbreedte herkennen en omschrijven.					
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 2.1	- Onderdelen van de wielophanging en van een veersysteem vervangen - Schokdemping controleren, beoordelen en de schokdempers vervangen - Stabilisatie controleren, beoordelen van stabilisatieonderdelen en vervangen	PO		302	Nee	3
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 2.2	- Banden controleren, beoordelen en vervangen - Een velg controleren - Een band repareren - Combinatie van band en velg balanceren					
3	1, 2, 3 en 4	P/MET/ 2.3	- Delen van een carrosserie verwijderen - Delen van een carrosserie monteren - Niet-dragende geschroefde delen van een carrosserie afstellen					

Keuzevak PIE – Plaat- en constructiewerk

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3	4	K/PIE/1.1	- Uitslagen op plaatwerk overbrengen - Buig- werkvolgorde bepalen voor eenvoudige producten - De eigenschappen van de gebruikte materialen benoemen - Verschillende buigmethodes omschrijven	PO		301	Ja	1
3	4	K/PIE/1.2	- Zaagmachine, slagschaar, uithoekschaar en buigapparatuur instellen, met ame een zetbank en een kantbank - Functie en doel van de verschillende gereedschappen benoemen, zoals: Zaagmachine, zet- kantbank, wals en buigapparatuur - De eigenschappen van gebruikte materialen noemen - De veiligheidseisen die gelden voor het gebruik van machines en gereedschappen toepassen					
3	4	K/PIE/1.3	- Een tekening lezen - De benodigde buig- werkvolgorde bepalen - Mogelijke risico’s bij het gebruik van de verschillende machines en Gereedschappen inschatten					
3	4	K/PIE/1.4	- Onderdelen snel, accuraat en precies volgens de werkopdracht verbinden, Zodat de diverse onderdelen samen één geheel vormen - Verbindingstechnieken noemen - Efficiënt werken					
3	4	K/PIE/1.5	- metingen en controles uitvoeren van gemaakte producten - meettechnieken voor het opstellen van een meetrapport toepassen - meetrapporten invullen en daaruit conclusies trekken.					

Keuzevak Z&W – Assisteren in de gezondheidszorg

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 7.1 t/m 7.5	- Front office werkzaamheden verrichten in een gesimuleerde praktijk - Zorg dragen voor praktijkomgeving, hulpmiddelen en apparatuur - In opdracht en volgens protocol gegevens verzamelen van de klant over zijn/haar gezondheid - De klant informeren en adviseren over zorg voor de eigen gezondheid in een gestimuleerde omgeving - Voorlichting geven over mondhygiëne	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 7.1 t/m 7.5	- Front office werkzaamheden verrichten in een gesimuleerde praktijk - Zorg dragen voor praktijkomgeving, hulpmiddelen en apparatuur - In opdracht en volgens protocol gegevens verzamelen van de klant over zijn/haar gezondheid - De klant informeren en adviseren over zorg voor de eigen gezondheid in een gestimuleerde omgeving - Voorlichting geven over mondhygiëne	PO	450 min.	302	Nee	1

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt dit keuzevak in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak Z&W – Bijzondere keuken

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/HBR/ 6.1 en 6.2	- Een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten voor de bijzondere keuken. - Maaltijden uit bijzondere keukens bereiden, zoals: o De Aziatische keuken o De Japanse keuken o De Italiaanse keuken	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/HBR/ 6.1 en 6.2	- Een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten voor de bijzondere keuken. - Maaltijden uit bijzondere keukens bereiden, zoals: o De Aziatische keuken o De Japanse keuken o De Italiaanse keuken	PO	450 min.	302	Nee	1

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt dit keuzevak in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak Z&W – Kennismaken met uiterlijke verzorging

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 1.1 t/m 1.4	- Een klant ontvangen en het bezoek afronden - Een eenvoudige haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren die past bij het haar en de hoofdhuid van de klant - Een eenvoudige gezichtsbehandeling uitvoeren die past bij de huid van de klant. - Een eenvoudige handbehandeling uitvoeren die past bij de conditie van de handen van de klant	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 1.1 t/m 1.4	- Een klant ontvangen en het bezoek afronden - Een eenvoudige haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren die past bij het haar en de hoofdhuid van de klant - Een eenvoudige gezichtsbehandeling uitvoeren die past bij de huid van de klant. - Een eenvoudige handbehandeling uitvoeren die past bij de conditie van de handen van de klant	PO	450 min.	302	Nee	1

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt dit keuzevak in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak Z&W – Keuken

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/HBR/ 3.1 en 3.2	- Een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten. - Een bijdrage leveren aan het bereiden van gerechten in een horecagelegenheid.	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/HBR/ 3.1 en 3.2	- Een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten. - Een bijdrage leveren aan het bereiden van gerechten in een horecagelegenheid.	PO	450 min.	302	Nee	1

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt dit keuzevak in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak Z&W – Organiseren van sport- en bewegingsactiviteiten

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 11.1 t/m 11.5	- Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio. - Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren. - Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten. - Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures. - Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's.	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 11.1 t/m 11.5	- Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio. - Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren. - Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten. - Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures. - Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's.	PO	450 min.	302	Nee	1

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt dit keuzevak in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak Z&W – Voeding en beweging

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/D&P/ 4.1 t/m 4.3	- Een plantaardig voedingsmiddel produceren en verkopen - Verantwoorde voeding kiezen en verwerken - Voor een bepaalde doelgroep een bewegingsactiviteit in de open lucht organiseren en uitvoeren.	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/D&P/ 4.1 t/m 4.3	- Een plantaardig voedingsmiddel produceren en verkopen - Verantwoorde voeding kiezen en verwerken - Voor een bepaalde doelgroep een bewegingsactiviteit in de open lucht organiseren en uitvoeren.	PO	450 min.	302	Nee	1

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt dit keuzevak in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak Z&W – Voorkomen van ongevallen en EHBO

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 12.1 t/m 12.5	- Assisteren bij activiteiten op het gebied van veiligheid en risicopreventie. - De functie van enkele organen en weefsels uitleggen. - In acute situaties handelen volgens het 5 stappenplan - Stoornissen in de vitale functies signaleren en direct professionele hulp inschakelen - Aan de hand van de ongevalssituatie en de verschijnselen letsels herkennen en vaststellen van de noodzakelijke basis handelingen en deze uitvoeren (Eerste Hulp B)	SE	45 min.	301	Ja	1
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 12.1 t/m 12.5	- Assisteren bij activiteiten op het gebied van veiligheid en risicopreventie. - De functie van enkele organen en weefsels uitleggen. - In acute situaties handelen volgens het 5 stappenplan - Stoornissen in de vitale functies signaleren en direct professionele hulp inschakelen - Aan de hand van de ongevalssituatie en de verschijnselen letsels herkennen en vaststellen van de noodzakelijke basis handelingen en deze uitvoeren (Eerste Hulp B)	PO	450 min.	302	Nee	1

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt dit keuzevak in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Aandrijf- en remsystemen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/MET/ 2.1 t/m 2.3	- Deeltaak: een aandrijfsysteem controleren, componenten vervangen en afstellen. - Deeltaak: een remsysteem testen, controleren, metingen uitvoeren, componenten vervangen, testen, ontluchten en afstellen. - Deeltaak: een stuursysteem controleren, componenten vervangen en afstellen.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/BWI/ 5.1 en 5.2	- Deeltaak: onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voor een bouwwerk voorbereiden. - Deeltaak: onderhouds- en renovatiewerkzaamheden aan een bouwwerk uitvoeren	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Bouwproces en bouwvoorbereiding

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/BWI/1.1 t/m 1.3	- Deeltaak: een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces beschrijven - Deeltaak: ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening - Deeltaak: profielen en kozijnen waterpas en te lood stellen en het meterpeil aanbrengen aan de hand van werktekeningen	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Distributie

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/EO/ 3.1 t/m 3.3	- Deeltaak: ontvangst, opslag, verzamelen en verzenden van goederen. - Deeltaak: voorraad bijhouden, inventariseren en bestellen. - Deeltaak: organisatie en planning van de distributie.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Duurzame melkveehouderij

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/GR/ 14.1 t/m 14.3	- Deeltaak: bijdragen aan het opzetten van duurzame melkveehouderij. - Deeltaak: diergezondheid en welzijn van melkvee waarnemen en bevorderen - Deeltaak: weidegang inplannen en uitvoeren.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Evenementen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/HBR/ 4.1 en 4.2	- Deeltaak: mede organiseren van een evenement. - Deeltaak: assisteren bij een evenement.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Facilitaire dienstverlening: catering en inrichting

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/ZW/ 9.1 t/m 9.4	- Deeltaak: een ruimte verzorgd, functioneel en sfeervol gereedmaken. - Deeltaak: eenvoudige cateringwerkzaamheden verrichten en werken volgens HACCP-richtlijnen. - Deeltaak: werken in een grootkeuken volgens HACCP richtlijnen. - Deeltaak: eenvoudige administratieve werkzaamheden verrichten.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Facilitaire dienstverlening: beheer en onderhoud

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
v	1, 2, 3 of 4	K/ZW/ 9.1 t/m 9.4	- Deeltaak: een ruimte verzorgd, functioneel en sfeervol gereedmaken. - Deeltaak: eenvoudige cateringwerkzaamheden verrichten en werken volgens HACCP-richtlijnen. - Deeltaak: werken in een grootkeuken volgens HACCP richtlijnen. - Deeltaak: eenvoudige administratieve werkzaamheden verrichten.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Gevelopeningen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/BWI/ 5.1 en 5.2	- Deeltaak: werkzaamheden voor het maken van kozijnen en ramen en het afhangen van ramen en deuren voorbereiden volgend de kwaliteit van timmerwerk (KVT) en eisen in het bouwbesluit - Deeltaak: aan de hand van een werktekening houten kozijnen en ramen maken volgens de KVT. - Deeltaak: ramen en deuren afhangen en sluitbaar maken.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Gezonde dieren

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/GR/ 9.1 t/m 9.4	- Deeltaak: op basis van de voedingsbehoefte van dieren en de samenstelling van het voer een voeradvies opstellen. - Deeltaak: gezondheidscontrole uitvoeren en hygiënisch werken. - Deeltaak: het dier in verschillende levensfasen en productiecycli verzorgen. - Deeltaak: omgaan met dieren en hun gebruiksdoel(en) herkennen.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Groei voorbereiden

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/GR/ 6.1 t/m 6.3	- Deeltaak: het teeltmedium gereed maken voor een teelt en onderhouden. - Deeltaak: met plantmateriaal omgaan. - Deeltaak: plantmateriaal zaaien, planten en poten.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Het groene machinepark

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/GR/ 1.1 t/m 1.3	- Deeltaak: brandstofmotoren herkennen, benoemen en onderhouden. - Deeltaak: getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden. - Deeltaak: elektrische circuits voor verlichting op landbouwvoertuigen tekenen, realiseren en repareren.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Hout- en meubelverbindingen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/BWI/ 3.1 en 3.2	- Deeltaak: aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen - Deeltaak: hout zagen en verspannen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Mobiele werktuigen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/MET/ 11.1 t/m 11.5	- Deeltaak: mobiele werktuigen herkennen - Deeltaak: een hydraulisch systeem controleren en aansluiten. - Deeltaak: machineonderhoud uitvoeren - Deeltaak: pneumatische en elektrische systemen controleren en testen - Deeltaak: hijsen en tillen met werktuigen en de risico's bij hijsen, tillen en dragen herkennen.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Motorsystemen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/MET/ 1.1 t/m 1.3	- Deeltaak: Ontstekingssysteem testen. - Deeltaak: een brandstofsysteem controleren, testen en vervangen. - Deeltaak: distributie en klepbediening controleren, afstellen en vervangen.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Onderhoud schilderwerk

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/BWI/ 14.1 t/m 14.3	- Deeltaak: houtachtige ondergronden beoordelen en een behandelplan opstellen en uitvoeren. - Deeltaak: steenachtige ondergronden beoordelen en een behandelplan opstellen en uitvoeren. - Deeltaak: metaalachtige en kunststoffen ondergronden beoordelen voorbehandelen, repareren en afwerken.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Operationele magazijnwerkzaamheden

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/MET/ 12.1 t/m 12.3	- Deeltaak: bij ontvangst en inslag, opslag van goederen, het juiste evenwicht vinden tussen snelheid en kwaliteit. - Deeltaak: bij voorraadbeheer het juiste evenwicht vinden tussen snelheid en - nauwkeurigheid en zich hierbij realiseren dat het maken van fouten nadelige consequenties heeft - Deeltaak: bij het verzamelen en verzenden van goederen risico's van derving voorkomen.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Ritvoorbereiding en ritafhandeling

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/MET/ 10.1 en 10.2	- Deeltaak: een rit voorbereiden. - Deeltaak: een rit afhandelen en de vrachtauto in rijbare staat terugbrengen.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/BWI/ 3.1 en 3.2	- Deeltaak: een houtachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek - Deeltaak: een steenachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Voorkomen van ongevallen en EHBO

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/ZW/ 12.1 t/m 12.5	Kan een bijdrage leveren aan veiligheid en preventie van ongelukken en eerste hulp verlenen bij ongelukken - Deeltaak: assisteren bij activiteiten op het gebied van veiligheid en risicopreventie. - Deeltaak: de functie van enkele organen en weefsels uitleggen. - Deeltaak: in acute situaties handelen volgens het 5 stappenplan. - Deeltaak: stoornissen in de vitale functies signaleren en direct professionele hulp inschakelen. - Deeltaak: aan de hand van de ongevalssituatie en de verschijnselen letsels herkennen en vaststellen van de noodzakelijke basis handelingen en deze uitvoeren (Eerste Hulp B)	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Welzijn kind en jongeren

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/ZW/ 5.1 t/m 5.5	Een bijdrage leveren aan de opvoeding en ontwikkeling van kinderen en jongeren en hierover rapporteren. - Deeltaak: ondersteunen bij opvoeding en ontwikkeling. - Deeltaak: kinderen en jongeren ondersteunen in dagelijkse situaties en hierbij de zelfredzaamheid bevorderen. - Deeltaak: (re)creatieve activiteiten voor kinderen of jongeren organiseren en hen stimuleren en begeleiden. - Deeltaak: de omgeving verzorgen en inrichten voor een leeftijdsgroep. - Deeltaak: een dagrapportage maken volgens een rapportagesysteem en dit mondeling toelichten.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.

Keuzevak middels stage – Werken in tuin en landschap

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	SE-kolom Jaar 3 (301 t/m 310) Jaar 4 (401 – 410)	Herkansing Ja/Nee	Weging
3 of 4*	1, 2, 3 of 4	K/GR/ 3.1 t/m 3.4	- Deeltaak: een onderhoudsplan voor een tuin of deel van een landschap opstellen. - Deeltaak: plaatsen van en technisch onderhoud uitvoeren aan recreatieve voorzieningen. - Deeltaak: plantrubrieken herkennen en benoemen. - Deeltaak: seizoensgebonden onderhoud verrichten in tuin of landschap.	PO	1 dag per week een periode lang	301 of 401*	Nee	1

Dit keuzevak wordt aangeboden in stagevorm waarbij de deeltaken uitgangspunt zijn.
De beoordeling wordt gebaseerd op het ingevulde stageboekje en het eindgesprek tussen begeleider, leerling en school.

*Afhankelijk van de mogelijkheden wordt de stage in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd.