



Het Hogeland College vmbo Uithuizen

Programma van Toetsing en Afsluiting

Onderwijsprogramma
2023 - 2025

KBL



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 2023-2025.

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 2023-2024 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 deoltoetsen.
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.....	9
Engels	10
Kunstvakken en CKV	11
Lichamelijke opvoeding (LO)	12
LOB	14
Maatschappijkunde	16
Maatschappijleer.....	18
Natuurkunde (NS1).....	20
Nederlands	23
Rekenen.....	24
Wiskunde.....	25
Profiel: M&T – Motorconditie testen.....	27
Profiel: M&T – Wielophanging en carrosserie	28
Profiel: M&T – Verlichtings- en comfortsystemen.....	29
Profiel: M&T – Transport.....	30
Profiel: PIE – Ontwerpen en maken	31
Profiel: PIE – Bewerken en verbinden van materialen.....	33
Profiel: PIE – Besturen en automatiseren	34
Profiel: PIE – Installeren en monteren	36
Profiel: Z&W – Mens & Gezondheid	38
Profiel: Z&W – Mens & Activiteit	39
Profiel: Z&W – Mens & Zorg.....	40
Profiel: Z&W – Mens & Omgeving	41
Keuzevak: M&T en PIE – Carrosseriebouw.....	42
Keuzevak: M&T en PIE – Elektrische voertuigen	43
Keuzevak: Z&W – Assisteren in de gezondheidszorg.....	44
Keuzevak: Z&W – Kennismaken met uiterlijke verzorging.....	45
Keuzevak: Z&W – Keuken.....	46
Keuzevak: Z&W – Organiseren van sport en bewegingsactiviteiten.....	47
Keuzevak: Z&W – Voorkomen van ongevallen	48
Keuzevak: Z&W – Voeding en beweging	49
Keuzevak: Z&W – Bijzondere keuken.....	50
Keuzevak: Acteren en Zingen	51
Keuzevak: Dans, Acteer- en Zangactiviteiten	52
Keuzevak middels stage: Bouwproces en bouwvoorbereiding.....	53

Keuzevak middels stage: Hout- en meubelverbindingen	54
Keuzevak middels stage: Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden	55
Keuzevak middels stage: Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie	56
Keuzevak middels stage: Gevelopeningen	57
Keuzevak middels stage: Onderhoud schilderwerk	58
Keuzevak middels stage: Distributie	59
Keuzevak middels stage: Het groene machinepark	60
Keuzevak middels stage: Werken in tuin en landschap	61
Keuzevak middels stage: Groei voorbereiden	62
Keuzevak middels stage: Groei en oogst	63
Keuzevak middels stage: Gezonde dieren	64
Keuzevak middels stage: Duurzame melkveehouderij	65
Keuzevak middels stage: Evenementen	66
Keuzevak middels stage: Facilitaire dienstverlening, beheer en onderhoud	67
Keuzevak middels stage: Motorsystemen	68
Keuzevak middels stage: Aandrijf- en remsystemen	69
Keuzevak middels stage: Ritvoorbereiding en ritaafhandeling	70
Keuzevak middels stage: Mobiele werktuigen	71
Keuzevak middels stage: Operationele magazijnwerkzaamheden	72
Keuzevak middels stage: Welzijn kind en jongere	73
Keuzevak middels stage: Facilitaire dienstverlening: catering en inrichting	74
Keuzevak middels stage: Voorkomen van ongevallen en EHBO	75

Biologie

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3	2	K 13	Erfelijkheid en Evolutie Thema 3 - Biologie voor jou (3A) Ik kan een opdracht uitvoeren over: <i>Chromosomen en DNA – Erfelijkheids-onderzoek – Erfelijke ziektes – Genetisch advies – Evolutietheorie – Argumenten voor Evolutie – Ontwikkeling van het leven op aarde</i>	-	PO	4 weken	01	7%	N
3	3	K 4 K 5	Ordering Thema 4 – Biologie voor Jou (3A) Ik kan een opdracht uitvoeren over: <i>Bacteriën – Schimmels</i>	Ordering Thema 4 – Biologie voor Jou (3A) Ik kan een opdracht uitvoeren over: <i>Organismen ordenen – Verschillen tussen cellen – Soorten en Rassen – Indeling Plantenrijk – Indeling Dierenrijk – Determineren</i>	PO	4 weken	02	7%	N
3	3	K 11 (2,6,8,9)	-	Regeling Thema 5 - Biologie voor jou (3B) Ik kan uitleg geven over: <i>Zenuwstelsel – Bouw van zenuwcellen – Soorten zenuwen – Ruggermerg – Hersenstam – Grote en Kleine Hersenen – Reflexen – Hormoonstelsel – Bouw en functie hormoonklieren – Werking insuline</i>	SE	40 min.	03	9%	J
3	4	K 11 (1,3,4,5, 7)	-	Zintuigen Thema 6 - Biologie voor jou (3B)	SE	40 min.	04	9%	J

				Ik kan uitleg geven over: <i>Zintuigenstelsel – Prikkel – Impuls – Drempelwaarde – Zintuigen in huid – Reukzintuig – Smaakzintuig – Uitwendige en Inwendige bouw en functie ogen – Netvlies met Kegeltjes en Staafjes – Pupilreflex – Bolle en Platte lens – Accommoderen – Bouw en werking oren – Gehoorzintuig – Evenwichtsorgaan</i>					
3	4	K 8	Stevigheid en Beweging Thema 7 - Biologie voor jou (3B) Ik kan een opdracht uitvoeren over: <i>Het skelet van de mens – Functie skelet – Type beenderen – Zool/Teen/Hoefgangers – Kraakbeen en Beenweefsel – Beenverbindingen – Gewrichten – Spieren – Houding en Beweging – Blessures</i>	-	PO	4 weken	05	7%	N
4	1	K 6 (3,4)	-	Planten Thema 1 - Biologie voor jou (4A) Ik kan uitleg geven over: <i>Opbouw en functie wortels/stengels/ bladeren – Organische/anorganische stoffen – Fotosynthese – Verbranding – Assimilatie – Voortplanting planten – Verspreiding zaden – Ontkieming/ groei/ontwikkeling – Aantonen van zetmeel/koolstofdioxide – Cellen</i>	SE	40 min.	11	9%	J
4	1	K 6 (1,2,5,6)	-	Ecologie Thema 2 - Biologie voor jou (4A) Ik kan uitleg geven over: <i>Voedselketen/voedselweb – Voedsel-piramide – Producent - Consument–</i>	SE	40 min.	12	9%	J

				<i>Reducent – Koolstofkringloop – Populaties – Biotisch/Abiotische factor – Aanpassing dier en plant</i>					
4	2	K 9 (1,2,3,4)	-	Voeding en Vertering Thema 4 - Biologie voor jou (4B) Ik kan uitleg geven over: Voedingsmiddelen – Voedingsstoffen – Enzymen – Rekenen met voedingstabellen – Conserveren – Energiebehoefte – Gezonde voeding – Leefstijl – Werking/namen verteringsstelsel – Darmperistaltiek – Werking/namen verteringssappen en klieren – Gebit mens – Planteneters – Vleeseters – Alleseters	SE	40 min.	14	9%	J
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.	15	9%	J
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 – Naam-geving bloedvatenstelsel – Werking/namen hart – Slagaders – Aders – Haarvaten – Hart/Vaatziektes – Lymfe-vatenstelsel – Weefselvocht – Lymfe	SE	40 min.	16	9%	J

4	3	K 9 (8) K 10	Opslag, uitscheiding, bescherming Thema 7 - Biologie voor jou (4B) Ik kan uitleg geven over: <i>Werking/namen huid - Afweer tegen ziektes</i>	Opslag, uitscheiding, bescherming Thema 7 - Biologie voor jou (4B) Ik kan uitleg geven over: <i>Inwendig/Uitwendig milieu van de mens – Werking en functies lever – Werking/namen nieren/urineewegen – Antibiotica – Inentingen – Immuniteit</i>	SE	40 min.	17	9%	J
4	3	K 7	Mens en Milieu Thema 3 - Biologie voor jou (4A) Ik kan een opdracht uitvoeren over: <i>Invloed van mens op milieu – Duurzaamheid – Actuele milieuproblemen – Biodiversiteit – Biologische/ Chemische bestrijding - Mening geven</i>	-	PO	3 weken	13	7%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3	4	MVT K2/K3/K 4/V3/V4		SE Leesvaardigheid	SE	40 min.	01	20%	J
4	2	MVT K5		SE Cito kijk- en luistervaardigheid	SE	60 min.	11	20%	J
4	2	MVT K2/K3/K 6	SE Spreekvaardigheid (taaldorp)		MO	30 min.	12	30%	J
4	2	MVT K7	SE Schrijfvaardigheid (formele brief)		SE	80 min.	13	30%	J

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3	4	K4		Leesvaardigheid	SE	60 min.	1	25	J
4	3	K5		Kijk- en Luistervaardigheid	SE	60 min.	11	25	N
4	3	K6	Gespreksvaardigheid		MO	40 min.	12	25	J
4	3	K7	Schrijfvaardigheid		SE	80 min.	13	25	J

K/1, K/2, K/3, V1, V/3, V/4, V/5 worden getoetst in samenhang met de andere exameneenheden

Kunstvakken en CKV

Leerjaar	Periode	Examen- eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3	1	KV/K/1 Oriëntat ie 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	DT1	25 %	Ja	3
3	1/2	KV/K/2 Basisvaar digheden 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) Kunstdossier: Inleveren voor 1 Februari 2024		PO	DT2	50 %	Ja	3
3	3/4	KV/K/4 Reflectie en kunstdo ssier	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. 2° deel van kunstdossier en eindpresentatie		PO	DT3	25 %	Ja	3

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3	1	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/4	Slagspelen (softbal): Gooi-vang-en slagtechnieken verbeteren. Spelregels softbal kennen.		PO		01	10%	N
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		02	10%	N
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		03	10%	N
3	3	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/5	Turnen (trampoline): Steun- en vrije sprongen verbeteren		PO		04	10%	N
3	3	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/6	Bewegen op muziek: Ritmisch bewegen op muziek.		PO		05	10%	N
4	1	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/4	2 doelspelen uit: (zaal)voetbal, hockey en lacrosse: Het verbeteren van verschillende technieken, tactisch inzicht en samenwerken. Het zelfstandig organiseren van een spelvorm.		PO		11	10%	N
4	1	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/3, LO1/K/7	Atletiek: Verbeteren sprint en duurloop technieken		PO		12	10%	N

4	2	LO1/K/1, LO1/K/2 LO1/K/4	Terugslagspelen (volleybal of badminton): bovenhandse- en onderhandse technieken verbeteren en spelregels kennen.		PO		13	10%	N
4	3	LO1/K/1, LO1/K/2, LO1/K/3, LO1/K/9	Fitness: fitnessprogramma kunnen maken. Herkennen van verschillende fitnessapparaten.		PO		14	10%	N
4	3	LO1/K/1, LO1/K/2, LO1/K/3	Uitvoeren van regeltaken en omgang met regels.		PO		15	10%	J

Opmerking:

Inzet, werkhouding, omgang met klasgenoten en docent, houden aan afspraken worden meegenomen in de beoordeling.

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	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Aantal LOB-punten
3 en 4		C1 t/m C5	Een verslag van gesprek met een ouder/verzorger over loopbaan en/of vaardigheden.	1
3 en 4		C1 t/m C5	De resultaten van een beroepentest met een korte reflectie daarop.	1
3 en 4		C1 t/m C5	Loopbaanoriëntatie; interview met iemand uit het werkveld met een korte verslaglegging.	1
3 en 4		C1 t/m C5	Loopbaangesprek met vakdocent of oud-leerling met een korte reflectie daarop.	1
3 en 4		C1 t/m C5	Beroepenmarkt	1
3 en 4		C1 t/m C5	Sector Roadshow	2
3 en 4		C1 t/m C5	Een meeloopdag aan een vervolgopleiding.	2
3 en 4		C1 t/m C5	Een open-dag-bezoek(en) aan een vervolgopleiding met een korte reflectie daarop.	2
3 en 4		C1 t/m C5	Eigen keuze Eigen gekozen activiteit gericht op LOB met goedkeuring van mentor of decaan	In overleg
3 en 4		C1 t/m C5	Afsluiten LOB met mentor – klas 3.	1 Verplicht
3 en 4		C1 t/m C5	Afsluiten LOB met mentor incl. inschrijving vervolgopleiding – klas 4.	1 Verplicht
3 en 4		C1 t/m C5	Een stage en een reflectie daarop. <i>Moet met minimaal een voldoende (v) worden afgesloten</i>	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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3	2	ML2/K/ 2, 3 en 5	Thema werk De leerling kan uitleggen - waarom mensen werken - wat arbeidsomstandigheden / voorwaarden zijn - wat de arbeidsmarkt is - hoe je aan werk komt - de verschillende soorten werkloosheid - hoe de verzorgingsstaat eruit ziet		SE	45 min	01	10%	J
3	3	ML2/K/ 2, 3 en 7	Thema massamedia De leerling kan uitleggen - welke communicatievormen er zijn - hoe het medialandschap eruit ziet - de vijf functie van media - wanneer iets Nieuws is - wat persvrijheid is en de macht van de media en de beïnvloedingstheorieën		SE	45 min	02	15%	J
3	4	ML2/K/ 2, 3 en 6	Thema multiculturele 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	03	15%	J

4	1	ML2/K/ 1, 2, 3 en 8		Criminaliteit H 1, 2, 3, 4, 5 Leerling kan uitleggen - wat crimineel gedrag is - waarom criminaliteit maatschappelijk probleem is - de oorzaken van criminaliteit - wat de rechtsstaat is - de rechten van de verdachte	SE	45 min	11	15%	J
4	2	ML2/K/ 1, 2, 3 en 8		Criminaliteit H 6, 7, 8, 9 Leerling kan uitleggen - de taken van de politie en officier van justitie - hoe een rechtszaak verloopt - de straffen in Nederland - waarom er wordt gestraft - hoe criminaliteit kan worden aangepakt	SE	45 min	12	15%	J
4	3	ML2/K/ 1, 2, 3 en 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	13	15%	J

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

Maatschappijleer

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3	2	ML1/K/5	Hoofdstuk 2 Jongeren De leerling kan uitleggen - wat socialisatie is en waar dat gebeurt - hoe je een leven lang leert - wat normen, waarden, pesten en generatieconflicten zijn - hoe een groepsgevoel ontstaat - hoe jongerenculturen zijn ontstaan welke bindingen er zijn	-	SE	45 min.	01	15%	J
3	3	ML1/K/6	Hoofdstuk 3 Politiek De leerling kan uitleggen - wie in Nederland de besluiten nemen - de verschillen tussen links, rechts, midden - wat de parlementaire democratie is - wat het parlement en de regering doet hoe het in de gemeente gaat	-	SE	45 min.	02	15%	J
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 Stageboek wordt min. afgerond met een voldoende		PO	80 uur (stage)		0	N.v.t.
3	4	ML1/K/7	Hoofdstuk 8 Werk De leerling kan uitleggen	-	SE	45 min.	03	15%	J

			- de Pyramide van Maslow, waarom werken we - wanneer een baan een goede baan is - hoe je aan werk komt - verschil tussen zwart en wit werk - wat maatschappelijke ladder is - wat discriminatie is - wat de verzorgingsstaat voor ons doet						
4	1	ML1/K/7 ML1/K/2	Hoofdstuk Media De leerling kan uitleggen: - wat de verschillende manieren van communiceren zijn - waar media voor wordt gebruikt - voorbeelden van massamedia benoemen - wat nieuws is - wat de invloed van media is - hoe reclame werkt , - wat mediawijsheid is	-	SE	45 min.	11	15%	J
4	2	ML1/K/4	Hoofdstuk Pluriforme samenleving De leerling kan uitleggen: - welke cultuurgroepen er zijn in Nederland - de begrippen: discriminatie, tolerantie - wie naar Nederland migreert - wat oorzaken zijn van spanningen - welke mogelijkheden van aanpassen er zijn - welke geloven er in Nederland zijn	-	PO	45 min.	12	15%	J
4	3	ML1/K/6	Hoofdstuk Criminaliteit De leerling kan uitleggen - wat criminaliteit is - waarom mensen crimineel worden - wat je moet doen als je verdachte bent - hoe je de criminaliteit omlaag krijgt	-	SE	45 min.	13	10%	J

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

Natuurkunde (NS1)

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3	2	7	PO licht Ik kan: - -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		PO	240 min.	01	10%	N
3	2	10, 11	H4 stoffen en straling Ik kan: - -de bouw van stoffen en materialen beschrijven in - termen van moleculen en atomen - het gedrag van atomen en moleculen in de verschillende fasen uitleggen - de bouw van een atoom beschrijven. - bronnen van ioniserende straling noemen - radioactief verval en toepassingen ervan beschrijven - veiligheidsmaatregelen tegen ongewenste effecten van		SE	45 min.	02	10%	J

			- straling en radioactieve stoffen beschrijven						
3	4	12	H6 het weer Ik kan: – het meten van temperatuur en luchtdruk toepassen – het ontstaan van wolken, neerslag en bliksem beschrijven – maatschappelijke aspecten van weersverschijnselen – toelichten.		SE	45 min.	03	10%	J
4	1	9.4 t/m 9.9		H7 kracht en beweging en H12 veiligheid en verkeer Ik kan: – bij een bewegend voorwerp diagrammen interpreteren, – krachten samenstellen en de gemiddelde snelheid berekenen – veiligheidsmaatregelen in het verkeer uitleggen en – toepassen en verschijnselen van traagheid verklaren.	SE	60 min.	11	17,5%	J
4	1	8		H8 geluid Ik kan – de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten – geluid vastleggen met oscilloscoop of computer en – daaruit de frequentie bepalen – de werking van een luidspreker uitleggen.	SE	60 min.	12	17,5%	J

4	2	5		H9 schakelingen en H11 elektriciteit en magnetisme Ik kan – elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en – hierover berekeningen uitvoeren – beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes tussen verschillende apparaten – beargumenteren – de werking van de dynamo en de transformator beschrijven met begrippen uit het magnetisme.	SE	90 min.	13	17,5%	J
4	2	9.1 t/m 9.3 en 9.10		H10 krachten en constructies Ik kan: – de werking van verschillende soorten krachten en de druk van een voorwerp op de ondergrond berekenen en in evenwichtssituaties kwalitatief de hefboomwet toepassen	SE	60 min.	14	17,5%	J

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3	2/3	NE/K/7	Oriëntatie op leren en werken	Schrijfvaardigheid Schrijven van een zakelijke mail/sollicitatiebrief + cv gericht op de stage in mei	PO	n.v.t.	1	0 % V/G	J
4	1	NE/K/5	Spreek- en gespreksvaardigheid Taaldorp		MO	30 min.	11	33%	N
4	2	NE/K/4	Luister-en kijkvaardigheid – CITO Kijk-en luistertoets		SE	90 min.	12	33%	N
4	2	NE/K/6		Leesvaardigheid	SE	0 min.	13	34%	J
4	2	NE/K/8	Fictie		PO	Uiterlijk 16 febr. inleveren	14	0 % V/G	J

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

Rekenen

Leerjaar	Periode	Examen- eenheid	Moet op het SE ALLEEN SCHOOLEXAMEN	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	DT- nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
4	1	Getallen (2F)	H1 gehele getallen onder 100, H2 gehele getallen boven 100, H4 breuken, H7 kommagetallen, H11 negatieve getallen, H15 kwadraten, wortels en machten en H19 Volgorde van bewerkingen		SE	40 min	11	25 %	J
4	2 of 3	Verhoudingen (2F)	H3 Verhoudingstabellen, H5 Procenten, H8 Schaal, H12 Procenten, H16 Kortingen en heffingen, H20 Percentages en H23 Vergelijken		SE	40 min	12	25%	J
4	2 of 3	Meten en Meetkunde (2F)	H6 Allerlei maten, H9 meer maten, H12 Figuren, H17 Omtrek, H18 Oppervlakte, H24 Inhoud en H26 2D/3D		SE	40 min	13	25%	J
4	3	Verbanden 2F	H10 Informatie, H14 Patronen, H18 Grafieken, H22 Tabel, grafiek en formule. H25 Lineaire formule, H28 Lineaire vergelijkingen. H28 Vuistregels		SE	40 min	14	25%	J

Wiskunde

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Moet op het SE	Mag op het SE (CE-stof)	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3	3	WI/K/7	Statistiek Ik kan informatie verzamelen, weergeven en analyseren met grafische voorstellingen en hierover verwachtingen uitspreken en conclusies trekken. Ik ken de statistische representatievormen en ik kan vragen over een graaf beantwoorden.		SE	80 min.	01	20%	J
4	1	WI/K/5		Rekenen, meten en schatten Ik kan handig rekenen in alledaagse situatie (afronden, maten voor lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht, temperatuur, geld en snelheid Ik kan een rekenmachine gebruiken Ik kan meten en schatten met de gangbare maten en referentiematen, op schaal, grootte en nauwkeurigheid	SE	80 min.	11	20%	J
4	2	WI/K/6		Meetkunde WI/K 6.3 <i>Redeneren, tekenen en berekenen van hoeken, afstanden en patronen.</i> Daarbij gebruik makend van wiskundige begrippen als evenwijdigheid, symmetrie, gelijkvormigheid, eigenschappen van hoeken, stelling van Pythagoras en goniometrische verhoudingen	SE	80 min.	12	20%	J
4	2	WI/K/4		Algebraïsche Verbanden WI/K/ 4.1 t/m 4.6 Ik kan lineaire / exponentiële/ wortel- / machts- / omgekeerd evenredige / periodieke verbanden herkennen en gebruiken; tabellen maken / aflezen / interpreteren / conclusies trekken; grafieken tekenen / aflezen /	SE	80 min.	13	20%	J

				interpreteren / conclusies trekken; rekenen met en opstellen van (woord)formules; groeifactor/ richtingscoëfficiënt / begingetal bepalen; assenstelsel met bijpassende schaalverdeling maken; snijpunt(en) van grafieken bepalen; inklemmen					
4	3	WI/K/6		Meetkunde WI/K/6.1 en 6.2 Ik kan voorstellingen van objecten en hun plaats in de ruimte of platte vlak maken en interpreteren. Onderwerpen: vlakke tekeningen, vlakke figuren, ruimtelijke voorstellingen, hoeken, lengten, oppervlakten van vlakke figuren en ruimtefiguren en inhouden. Teken en reken op schaal.	SE	80 min.	14	20%	J

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: M&T – Motorconditie testen

Leerjaar	Periode	Examen - eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4	1 en 2 of 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.	01	12,5%	J
3 of 4	1 en 2 of 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 of 4	1 en 2 of 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 of 4	1 en 2 of 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		02	12,50%	N.v.t.
3 of 4	1 en 2 of 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 of 4	1 en 2 of 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					

Profiel: M&T – Wielophanging en carrosserie

Leerjaar	Periode	Examen - eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT- nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4	1 en 2 of 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.	01	12,5%	J
3 of 4	1 en 2 of 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 of 4	1 en 2 of 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 of 4	1 en 2 of 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		02	12,5%	N.v.t.
3 of 4	1 en 2 of 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 of 4	1 en 2 of 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					

Profiel: M&T – Verlichtings- en comfortsystemen

Leerjaar	Periode	Examen - eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT- nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 3.1	- serie-, parallel- en gemengde schakelingen omschrijven en herkennen - Kennis hebben van accu-laadapparatuur en (accu) meet- apparatuur. - Schakeling met relais omschrijven en herkennen. - Accugegevens omschrijven en herkennen. - Berekeningen maken met elektrische grootheden	SE	120 min.	01	12,5%	J
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 3.2	- en verlichtingssysteem en signaleringssysteem tekenen en begrijpen. - De DIN- lijst kennen - Onderdelen van verlichting herkennen en omschrijven - Kennis hebben van wet- en regelgeving omtrent verlichting. - Soorten lampen en verlichtingsunits omschrijven en erkennen.					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 3.3	- Comfortsystemen omschrijven en herkennen - Veiligheidssystemen omschrijven en herkennen - Aircosysteem omschrijven en herkennen. - Passieve veiligheid en actieve veiligheid omschrijven en herkennen.					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 3.1	- Serie-, parallel- en gemengde schakelingen maken - Met meetapparatuur omgaan en kennis hebben van accu-laadapparatuur - Schakeling met relais maken en metingen uitvoeren - De conditie van een accu vaststellen en de accu vervangen - Elektrische verbindingen maken met verschillende aansluitingen.	PO		02	12,5%	N.v.t.
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 3.2	- Een verlichtingssysteem met controlesysteem op een practicumbord aansluiten - Een signaleringssysteem met controlesysteem op een practicumbord aansluiten - Verlichting en signalering aan een voertuig controleren, repareren en afstellen					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 3.3	- Onderdelen van de ruitenwisserinstallatie en het reinigingssysteem vervangen					

Profiel: M&T – Transport

Leerjaar	Periode	Examen - eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT- nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 4.1	- Een laadplan inclusief zekeringsplan maken - Interne transportmiddelen omschrijven en herkennen. - GHS- symbolen omschrijven en herkennen. - AVC- vrachtbrief, VCR- vrachtbrief en alle andere voertuigdocumenten en persoonlijke documenten omschrijven, herkennen en invullen. - Soorten goederen, verpakkingen, hulpmiddelen en vervoersunits omschrijven en herkennen.	SE	120 min.	01	12,5%	J
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 4.2	- Een visuele voertuigcontrole omschrijven. - Een technische rijklaar-controle omschrijven. (oliepeil, verlichting en banden) - Verschillende soorten lading en bevestigingen omschrijven en herkennen. - Benodigde documenten omschrijven, herkennen en invullen.					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 4.3	- Een ritplanning maken - Een routeplanning maken (met wegenkaart en elektronisch programma) - Symbolen van een wegenkaart en verkeersborden omschrijven en herkennen. - Wetgeving en regels omtrent wegverkeer kennen.					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 4.1	- Een laadplan inclusief zekeringsplan maken - Voor het laden en lossen het juiste interne transportmiddel kiezen en gebruiken - De goederen volgens laadplan laden, stuwen en zekeren - De goederen lossen, documenten controleren, de goederen klaarzetten voor inslag en de laadruimte/werkplek opruimen	PO		02	12,5%	N.v.t.
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 4.2	- Een visuele voertuigcontrole uitvoeren - Een technische rijklaar-controle uitvoeren (oliepeil, verlichting en banden) - De lading en bevestiging controleren - Benodigde documenten controleren op aanwezigheid en inhoud					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/MET/ 4.3	- Een ritplanning maken - Een routeplanning maken (met wegenkaart en elektronisch programma)					

Profiel: PIE – Ontwerpen en maken

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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. voor 1.1 t/m 1.4	01	5%	J
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/PIE/1.4	- Onderdelen en componenten monteren en samenstellen - Elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten - Meten en controleren van samengesteld werk					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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		02	20%	J
3 of 4	1 en 2	P/PIE/	- Handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand van schroefdraadtabellen					

	of 3 en 4	1.2	- 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					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	P/PIE/ 1.4	- Onderdelen en componenten monteren en samenstellen - Elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten - Meten en controleren van samengesteld werk					

Profiel: PIE – Bewerken en verbinden van materialen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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. voor 2.1 en 2.2.	01	5%	J
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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	120 min. voor 2.1 en 2.2.	02	20%	J
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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 – Besturen en automatiseren

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4	1 en 2 of 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. voor 3.1 t/m 3.3	01	5%	J
3 of 4	1 en 2 of 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 of 4	1 en 2 of 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 of 4	1 en 2 of 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		02	20%	J
3 of 4	1 en 2 of 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					
		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 – Installeren en monteren

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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. voor 4.1 en 4.2.	01	5%	J
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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					
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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	120 min. voor 4.1 en 4.2.	02	20%	J

3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	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: Z&W – Mens & Gezondheid

Leerjaar	Periode	Examen- eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
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.	01	10%	J
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.	02	15%	J

Profiel: Z&W – Mens & Activiteit

Leerjaar	Periode	Examen- eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
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.	01	10%	J
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.	02	15%	J

Profiel: Z&W – Mens & Zorg

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
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.	01	10%	J
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.	02	15%	J

Profiel: Z&W – Mens & Omgeving

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
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.	01	10%	J
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.	02	15%	J

Keuzevak: M&T en PIE – Carrosseriebouw

Leerjaar	Periode	Examen - eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT- nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/MET/ 7.1	Diverse onderdelen van een carrosserie demonteren en aan een carrosserie monteren.	PO		01 of 11	25%	N
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/MET/ 7.2	Op basis van een werktekening een laadbak maken. Materialen op maat maken, bewerken en daarbij verschillende verbindingstechnieken toepassen.					
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 4	K/MET/ 7.3	Op basis van een werktekening een lichtbalk maken, verlichting aansluiten en testen.					

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

Keuzevak: M&T en PIE – Elektrische voertuigen

Leerjaar	Periode	Examen - eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 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		01 of 11	25%	N
3 of 4*	1 en 2 of 3 en 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 of 4*	1 en 2 of 3 en 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					

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

Keuzevak: Z&W – Assisteren in de gezondheidszorg

Leerjaar	Periode	Examen- eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
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.	01	10%	J
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.	02	15%	N

*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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 1.1 t/m 1.3	- Klanten vriendelijke te woord staan, betalingen afhandelen, zorgen voor schone werkomgeving en- materialen. - Uitvoeren eenvoudige haar- en hoofdhuidbehandeling, passend bij de klant. - Uitvoeren eenvoudige gezichts-behandeling, passend bij de klant. - Uitvoeren eenvoudige hand-behandeling, passend bij de klant.	SE	45 min.	01	10%	J
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 1.1 t/m 1.3	- Klanten vriendelijke te woord staan, betalingen afhandelen, zorgen voor schone werkomgeving en- materialen. - Uitvoeren eenvoudige haar- en hoofdhuidbehandeling, passend bij de klant. - Uitvoeren eenvoudige gezichts-behandeling, passend bij de klant. - Uitvoeren eenvoudige hand-behandeling, passend bij de klant.	PO	450 min.	02	15%	N

*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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
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	SE	45 min.	01	10%	J
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	PO	450 min.	02	15%	N

*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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
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.	01	10%	J
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.	02	15%	N

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

Keuzevak: Z&W – Voorkomen van ongevallen

Leerjaar	Periode	Examen- eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 12.1 t/m 12.5	- Bijdragen aan de preventie van ongevallen, vergiftigingen en brand. - Kan de werking van het hart, de longen en de bloedsomloop uitleggen - In acute situatie op gevaar letten voor zichzelf en slachtoffer(s) - Stoornissen signaleren in het bewustzijn en de ademhaling en actie ondernemen - Aan de hand van de situatie en verschijnselen letsels herkennen en eerste hulp verlenen	SE	45 min.	01	10%	J
3 of 4	1 en 2 of 3 en 4	K/ZW/ 12.1 t/m 12.5	- Bijdragen aan de preventie van ongevallen, vergiftigingen en brand. - Kan de werking van het hart, de longen en de bloedsomloop uitleggen - In acute situatie op gevaar letten voor zichzelf en slachtoffer(s) - Stoornissen signaleren in het bewustzijn en de ademhaling en actie ondernemen - Aan de hand van de situatie en verschijnselen letsels herkennen en eerste hulp verlenen	PO	450 min.	02	15%	N

*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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
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.	01	10%	J
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.	02	15%	N

*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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
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 de Aziatische keuken, de Japanse keuken en de Italiaanse keuken	SE	45 min.	01	10%	J
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 de Aziatische keuken, de Japanse keuken en de Italiaanse keuken	PO	450 min.	02	15%	N

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

Keuzevak: Acteren en Zingen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	2 en 3	K/D&P/ 11.1 t/m 11.4	- Individueel en in groepsverband acteren - Individueel en in groepsverband zingen - Op geïntegreerde wijze zowel individueel als in groepsverband acteren en zingen - De eigen stem trainen en ontwikkelen	PO	3x een middag per week	01 of 11	25%	N

Dit keuzevak wordt aangeboden als onderdeel van het 'theaterspektakel'. Hierbij zijn de deeltaken uitgangspunt en wordt toegewerkt naar een tweedaags optreden.

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

Keuzevak: Dans, Acteer- en Zangactiviteiten

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	2 en 3	K/D&P/ 8.1 t/m 8.6	- Informatie verstrekken over dans-, acteer- en zangactiviteiten als vrijetijdsbesteding voor jongeren en ouderen - Eenvoudige dans- acteer- en zangactiviteiten instuderen en opvoeren - Voor een bepaalde doelgroep een eenvoudige dans-, acteer- of zangactiviteit plannen, voorbereiden en uitvoeren. - De benodigde praktijkruimte voor de dans- acteer- of zangactiviteit gereedmaken en verzorgd achterlaten. - Onder begeleiding assisteren en instructies geven tijdens dans-, acteer- en zangactiviteiten - Onder begeleiding blessures voorkomen bij zichzelf en anderen.	PO	3x een middag per week	01 of 11	25%	N

Dit keuzevak wordt aangeboden als onderdeel van het 'theaterspektakel'. Hierbij zijn de deeltaken uitgangspunt en wordt toegewerkt naar een tweedaags optreden.

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

Keuzevak middels stage: Bouwproces en bouwvoorbereiding

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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 volgens 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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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: planrubrieken herkennen en benoemen. - Deeltaak: seizoensgebonden onderhoud verrichten in tuin of landschap.	PO	1 dag per week een periode lang	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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 en oogst

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	2, 3 of 4	K/GR/ 7.1 t/m 7.3	- Deeltaak: teelt optimaliseren. - Deeltaak: gewassen oogsten. - Deeltaak: producten verwerken, bewaren en de kwaliteit beoordelen.	PO	1 dag per week een periode lang	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	2, 3 of 4	K/HBR/8.1 en 8.2	- Deeltaak: de voorkomende facilitaire werkzaamheden in en rondom het gastenverblijf en de accommodatie voorbereiden. - Deeltaak: de voorkomende facilitaire werkzaamheden in en rondom het gastenverblijf en de accommodatie uitvoeren.	PO	1 dag per week een periode lang	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	2, 3 of 4	K/MET/ 1.1 t/m 1.3	- Deeltaak: Ontstekingsstelsel testen. - Deeltaak: een brandstofsysteem controleren, testen en vervangen. - Deeltaak: distributie en klepbediening controleren, afstellen en vervangen.	PO	1 dag per week een periode lang	01 of 11	25%	N

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: Aandrijf- en remsystemen

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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, ontlichten en afstellen. - Deeltaak: een stuursysteem controleren, componenten vervangen en afstellen.	PO	1 dag per week een periode lang	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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 jongere

Leerjaar	Periode	Examen-eenheid	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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	DT-nummer	Weging SE in %	Herkansing J/N
3 of 4*	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	01 of 11	25%	N

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.