

Examenplan Technicus engineering 2022 MBO 4

Naam kwalificatie	Crebonr. kwalificatie	Leerweg	Cohort	Startdatum	Niveau	Studiejaar diplomering	Vaststeldingsdatum examenplan	Versie
Middenkader Engineering	25297	BOL	2022	augustus	MBO 4	2026	september 2022	1.0

Beroepsgerichte Examens

Code	Omschrijving	Duur examen	Plaats afname	Examinator		Weging	Examen resultaat	Examen vorm	Kerntaken / werkprocessen	Planning
				BPV	School					
T22_25297_B1Br	PvB Ontwerpen van producten of systemen	8 Dagen	School	Nee	Ja	100	Cijfer	P	B1-K1 B1-K1-W1 B1-K1-W2 B1-K1-W3 B1-K1-W4	Periode 14
T22_25297_B2Br	PvB Begeleiden van werk	12 Weken	BPV	Ja	Nee	100	Cijfer	P	B1-K2 B1-K2-W1 B1-K2-W2 B1-K2-W3 B1-K2-W4	Periode 15 Periode 16
T22_25297_B3Br	PvB Voorbereiden van werk	8 Dagen	School	Nee	Ja	100	Cijfer	P	P1-K1 P1-K1-W1 P1-K1-W2 P1-K1-W3	Periode 14
T22_25297_B4Br	PvB Begeleiden van onderhoudswerk	12 Weken	BPV	Ja	Nee	100	Cijfer	P	P1-K2 P1-K2-W1 P1-K2-W2	Periode 15 Periode 16

Beroepsgerichte Taal Examens

Code	Titel	Duur examen	Plaats afname	Examinator		Weging	Examen resultaat	Examen vorm	ERK niveau	Vak	Vaardigheid	Kerntaken / werkprocessen	Planning
				BPV	School								

Keuzedelen

Code	Titel	K-Nummer	Keuzedeel kenmerking	Duur examen	Plaats afname	Examinator		Weging	Examen resultaat	Examen vorm	Kerntaken / werkprocessen	Planning
						BPV	School					
T22_K0023_T&T	Digitale vaardigheden gevorderd	0023	T&T	0 Minuten	School	Nee	Ja	100	Cijfer	D	D1-K1: Verzamelt informatie, gegevens en content D1-K1-W1: Wint digitale informatie in D1-K2: Produceert informatie/content D1-K2-W1: Maakt een weergave van informatie D1-K2-W2: Stelt content samen D1-K2-W3: Deelt informatie/content D1-K3: Beheert informatie/content D1-K3-W1: Organiseert het beheer D1-K3-W2: Deelt informatie in D1-K3-W3: Bewaakt bewaaromstandigheden	

Code	Titel	K-Nummer	Keuzedeel kenmerking	Duur examen	Plaats afname	Examinator		Weging	Examen resultaat	Examen vorm	Kerntaken / werkprocessen	Planning
						BPV	School					
T22_K0031_TTP	Duurzaamheid in het beroep D	0031	TTP	0 Minuten	School	Nee	Ja	100	Cijfer	P	<p>D1-K1: Formuleert persoonlijke verbetermogelijkheden op het gebied van duurzaamheid.</p> <p>D1-K1-W1: Onderzoekt eigen gedrag</p> <p>D1-K1-W2: Benoemt verbetermogelijkheden van gedrag</p> <p>D1-K2: Doet een onderzoek naar duurzaamheid in het bedrijf</p> <p>D1-K2-W1: Onderzoekt duurzaamheid in het bedrijf</p> <p>D1-K2-W2: Rapporteert over duurzaamheid in het bedrijf</p> <p>D1-K3: Doet een voorstel voor duurzaamheidsverbetering in het beroep</p> <p>D1-K3-W1: Onderzoekt mogelijkheden van duurzaamheidsverbeteringen in zijn beroep</p> <p>D1-K3-W2: Presenteert duurzaamheidsverbeteringsvoorstellen</p> <p>D1-K4: Berekent de opbrengst van een duurzaamheidsverbetering in het beroep.</p> <p>D1-K4-W1: Berekent de opbrengst van een verbetervoorstel duurzaamheid</p> <p>D1-K4-W2: Rapporteert over de duurzaamheidsverbetering</p>	Periode 8
T22_K0080_TTE	Oriëntatie op ondernemerschap	0080	TTE	0 Minuten	School	Nee	Ja	100	O-V-G	E	<p>D1-K1: Oriënteert zich op het ondernemerschap</p> <p>D1-K1-W1: Oriënteert zich op het starten van een onderneming</p> <p>D1-K1-W2: Oriënteert zich op het runnen van een onderneming</p> <p>D1-K1-W3: Besluit of ondernemen (als toekomstperspectief) bij hem past</p>	Periode 7 Periode 11
T22_K0125_TTE	Vorbereiding hbo	0125	TTE	240 Minuten	School	Nee	Ja	100	Cijfer	E	<p>D1-K1: Treft voorbereidingen voor het volgen van een hbo-opleiding</p> <p>D1-K1-W1: Oriënteert zich op hbo-opleidingen en -beroepen</p> <p>D1-K1-W2: Zoekt, selecteert en analyseert informatie t.b.v. een (studie)opdracht.</p> <p>D1-K1-W3: Werkt samen in projectgroepen</p> <p>D1-K1-W4: Reflecteert op gedrag en resultaten</p>	Periode 10
T22_K0205_T&T	Vorbereiding HBO wiskunde voor de techniek (3 - Functies)	0205	T&T	0 Minuten	School	Nee	Ja	25	Cijfer	S	<p>D1-K1: Treft voorbereidingen binnen het leergebied wiskunde voor het volgen van een technische hbo-opleiding</p>	Periode 14
T22_K0226_TTP	Inspelen op innovaties geschikt voor niveau 4	0226	TTP	0 Minuten	School	Nee	Ja	100	Cijfer	P	<p>D1-K1: Speelt in op innovatie en verandering binnen de branche</p> <p>D1-K1-W1: Reflecteert op het eigen beroepsmatig handelen in het kader van innovatie.</p>	Periode 12

Code	Titel	K-Nummer	Keuzedeel kenmerking	Duur examen	Plaats afname	Examinator		Weging	Examen resultaat	Examen vorm	Kerntaken / werkprocessen	Planning
						BPV	School					
T22_K0806_TTP	Functioneel en modulair ontwerpen in de industriële automatisering	0806	TTP	30 Uur	School	Nee	Ja	100	Cijfer	P	D1-K1: Ontwerpen, realiseren en opleveren van een modulaire besturingsoplossing D1-K1-W1: Ontwerpen van een modulaire besturingsoplossing D1-K1-W2: Realiseren van een modulaire besturingsoplossing D1-K1-W3: Opleveren van een modulaire besturingsoplossing.	
T22_K0989_TTP	Industriële robotica	0989	TTP	360 Minuten	School	Nee	Ja	100	Cijfer	P	D1-K1: Houdt het industrieel robotsysteem in bedrijf D1-K1-W1: Bedient het robotsysteem D1-K1-W2: Voert onderhoud uit aan het robotsysteem D1-K1-W3: Past een bestaand robotsysteem aan	
T22_K0989_TTS	Industriële robotica	0989	TTS	360 Minuten	School	Nee	Ja	100	Cijfer	S	D1-K1: Houdt het industrieel robotsysteem in bedrijf D1-K1-W1: Bedient het robotsysteem D1-K1-W2: Voert onderhoud uit aan het robotsysteem D1-K1-W3: Past een bestaand robotsysteem aan	
T22_K1067_TTP	Smart technology	1067	TTP	10 Uur	School	Nee	Ja	100	Cijfer	P	D1-K1: Realiseert projectmatig een smart oplossing in de beroepscontext D1-K1-W1: Legt de behoefte van de klant vast D1-K1-W2: Stelt een team samen en maakt een planning D1-K1-W3: Bedenkt oplossingen voor het probleem D1-K1-W4: Presenteert de gekozen oplossing D1-K1-W5: Levert een prototype op en licht de werking toe	
T22_K0072_T&T	Ondernemend gedrag geschikt voor niveau 3 en 4	0072	T&T	0 Minuten	School	Nee	Ja	100	O-V-G	P	D1-K1: Toont ondernemend gedrag voor innovatie in beroepsuitoefening en werkomgeving D1-K1-W1: Onderzoekt zichzelf, zijn (werk)omgeving en verbetermogelijkheden D1-K1-W2: Signaleert mogelijkheden voor verandering en innovatie D1-K1-W3: Neemt initiatieven in en voor zijn werk	
T22_K0202_VGG	Internationaal II: werken in het buitenland	0202	VGG	90 Minuten	School	Nee	Ja	100	Cijfer	S		
T22_K0803_TTE	Engels B1/B2	0803	TTE	4 Uur	School	Nee	Ja	100	Cijfer	E	D1-K1: Past de Engelse taal toe op niveau B1 voor schrijven, spreken en gesprekken voeren, en op niveau B2 voor lezen en luisteren	
T22_K0804_T&T	Engineering huis- en gebouwautomatisering	0804	T&T	0 Minuten	School	Nee	Ja	100	Cijfer	P		
T22_K0781_T&T	Virtual en augmented reality	0781	T&T	0 Minuten	School	Nee	Ja	100	Cijfer	P		

Code	Naam	Omschrijving	Examenresultaat	Beoordeling	BPV onderdeel	Planning
T22_25297BPV_1	Beroepspraktijkvorming opleiding Technicus Engineering	De BPV wordt beoordeeld op basis van: - Minimaal 1350 stage-uren - BPV-opdrachten van leerjaar 1, 2 en 3 zijn met een voldoende afgerond. - Minimaal 4 leer-werk-houdingslijsten moeten zijn doorgesproken met de praktijkbegeleider van het leerbedrijf.	O-V-G	- Stage-uren: school - BPV-opdrachten: school - Leer-werk-houdingslijsten: Praktijkbegeleider	1	Leerjaar 1 Leerjaar 2 Leerjaar 3 Leerjaar 4

Generieke Examens

Code	Titel	Duur examen	Plaats afname	Examinator		Weging	Examen resultaat	Examen vorm	ERK niveau	Vak	Vaardigheid	Planning
				BPV	School							
C-MBO4-ENG-SC_A2	Engels schrijven A2	60 Minuten	School	Nee	Ja	17		D	A2	ENG	SC	
C-MBO4-NED-CE_3F	Nederlands Centraal examen 3F	120 Minuten	School	Nee	Ja	50		D	3F	NED	CE	
C-MBO4-NED-SP_3F	Nederlands spreken 3F	15 Minuten	School	Nee	Ja	16		M	3F	NED	SP	
C-MBO4-NED-GV_3F	Nederlands Gesprekken voeren 3F	15 Minuten	School	Nee	Ja	17		M	3F	NED	GV	
C-MBO4-NED-SC_3F	Nederlands schrijven 3F	60 Minuten	School	Nee	Ja	17		D	3F	NED	SC	
C-MBO4-ENG-CE_B1	Engels Centraal examen B1	90 Minuten	School	Nee	Ja	50		D	B1	ENG	CE	
C-MBO4-ENG-SP_A2	Engels spreken A2	15 Minuten	School	Nee	Ja	16		M	A2	ENG	SP	
C-MBO4-ENG-GV_A2	Engels gesprekken voeren A2	15 Minuten	School	Nee	Ja	17		M	A2	ENG	GV	
C-MBO4-REK-REK_REK4	Rekenen Niveau 4	90 Minuten	School	Nee	Ja	100		D	REK4	REK	REK	

Loopbaan en Burgerschap

Code	Onderwerp	Loopbaan of burgerschap	Bewijsstukken	Weging	Examen resultaat	ERK niveau	Start cohort	Eind cohort	Planning
T22-L_25297	C22_L_Capaciteitenreflectie	Loopbaan	1	100	Voldaan-niet voldaan	MBO 1	2022	2030	
T22-B_25297	C22_B_Sociaal maatschappelijke dimensie	Burgerschap	C22_B_Sociaal maatschappelijke dimensie	100	Voldaan-niet voldaan	MBO 1	2022	2030	
T22-B_25297	C22_B_Economische dimensie	Burgerschap	C22_B_Economische dimensie	100	Voldaan-niet voldaan	MBO 1	2022	2030	
T22-B_25297	C22_B_Politiek-juridische dimensie	Burgerschap	C22_B_Politiek-juridische dimensie	100	Voldaan-niet voldaan	MBO 1	2022	2030	
T22-B_25297	C22_B_Burgerschap dimensie	Burgerschap	C22_B_Burgerschap dimensie	100	Voldaan-niet voldaan	MBO 1	2022	2030	
T22-L_25297	C22_L_Loopbaansturing	Loopbaan	C22_L_Loopbaansturing	100	Voldaan-niet voldaan	MBO 1	2022	2030	
T22-L_25297	C22_L_Werkexploratie	Loopbaan	C22_L_Werkexploratie	100	Voldaan-niet voldaan	MBO 1	2022	2030	
T22-L_25297	C22_L_Motievenreflectie	Loopbaan	L_Motievenreflectie	100	Voldaan-niet voldaan	MBO 1	2022	2030	
T22-L_25297	C22_L_Netwerken	Loopbaan	C22_L_Netwerken	100	Voldaan-niet voldaan	MBO 1	2022	2030	

Kerntaken

B1-K1 Ontwerpt producten of systemen

Werkprocessen:

- B1-K1-W1 Verzamelt en verwerkt ontwerpgegevens
- B1-K1-W2 Werkt ontwerpen uit
- B1-K1-W3 Kiest materialen en onderdelen
- B1-K1-W4 Maakt een kostenberekening

B1-K2 Begeleidt werk

Werkprocessen:

- B1-K2-W1 Begeleidt werkproces
- B1-K2-W2 Bewaakt begroting
- B1-K2-W3 Voert kwaliteitscontroles uit
- B1-K2-W4 Levert het werk op

P1-K1 Bereidt werk voor

Werkprocessen:

- P1-K1-W1 Verzamelt en verwerkt productiegegevens
- P1-K1-W2 Maakt een tekening(pakket).
- P1-K1-W3 Organiseert mensen en middelen.

P1-K2 Begeleidt onderhoudswerk

Werkprocessen:

- P1-K2-W1 Begeleidt testen van producten en systemen
- P1-K2-W2 Begeleidt uitvoering van onderhoudsopdrachten

Appendix

Examen vormen

P = Proeve/ proeve van bekwaamheid/ praktijkexamen/ projecten

A = Assessment

V = Vaardigheidsexamen

C = CGI

E = Examenportfolio

S = Schriftelijk examen/werkstuk

M = Mondeling examen

D = Digitaal examen

Vakken

REK = Rekenen

ENG = Engels

DUI = Duits

FRA = Frans

SPA = Spaans

NED = Nederlands

Vaardigheden

CE = Lezen/ luisteren

SP = Spreken

GV = Gesprekken voeren

SC = Schrijven

LEZ = Lezen

LUI = Luisteren

REK = Rekenen