



**Programma van Toetsing en Afsluiting
(PTA)
theoretische leerweg**

leerjaar 4
2019 -2020

Inhoud

Voorwoord	4
Algemene mededeling voor alle pta's	5
Vak: Nederlands	6
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	6
Vak: Engels.....	7
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	7
Vak: Duits	8
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	8
Vak: Wiskunde.....	9
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	9
Vak: Biologie.....	10
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	10
Vak: Maatschappijkunde	11
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	11
Vak: Economie	12
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	12
Vak: NASK1.....	13
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	13
Vak: Lichamelijke Opvoeding (L.O.).....	14
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	14
Vak: Economie en ondernemen	15
Leerjaar: 4 Theoretische leerweg	15
Vak: Zorg en Welzijn	16
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	16
Vak: Domotica & automatisering	18
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	18

Vak: Duurzame Energie	19
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	19
Vak: Duurzame Energie	20
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	20
Vak: EHBO	21
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	21
Vak: Facilitaire dienstverlening en inrichting	22
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	22
Vak: Fietstechniek	23
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	23
Vak: Kennismaken met uiterlijke verzorging	24
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	24
Vak: Licht, geluid en beeld	25
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	25
Vak: Mode en design	26
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	26
Vak: Ondernemen	27
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	27
Vak: Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten	28
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	28
Vak: Presentatie en styling	29
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	29
Vak: Robotica	30
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	30
Vak: Webshop	31
Leerjaar: 4 theoretische leerweg	31

Voorwoord

Voor je ligt het programma van toetsing en afsluiting (PTA).

Hierin staat per vak welke toetsen en opdrachten jij moet maken. Alle cijfers samen vormen je schoolexamencijfer (SE). Dit is de helft van je diplomacijfer.

Alle leerstof in leerjaar 3/4 behoort tot het examen, maar niet alle leerstof wordt in het schoolexamen getoetst.

Sommige onderdelen komen alleen in het centraal examen aan de orde.

Hoewel dit PTA met de grootste zorgvuldigheid tot stand is gekomen, kunnen er onvolkomenheden in staan. Wanneer deze geconstateerd worden, worden deze door de directie waar wettelijk mogelijk, hersteld en de herstelde versie aan de leerlingen doorgegeven.

Mochten er onderdelen van het PTA niet duidelijk zijn, vraag het dan aan je mentor of aan de vakdocent. Deze kunnen je hier mee helpen.

Heel veel succes het komende schooljaren. Wij hebben er vertrouwen in dat als je goed je best doet alles kunt bereiken. Tenslotte zijn wij allen VOLT! Toekomstmakers.

Voorzitter examencommissie

Algemene mededeling voor alle pta's

De herkansingsvorm is gelijk aan de toetsvorm van de eerste afname. Hiervan kan worden afgeweken indien er toestemming is van de voorzitter van de examencommissie.

Van de periode afdeling kan worden afgeweken indien een leerling een L.O.O.T status bezit. Hier dient wel in acht te worden genomen dat alle PTA-onderdelen binnen het leerjaar worden afgerond.

PTA VOLT!

Vak: Nederlands

Cohort: 2016-2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Talent

Toegestane Hulpmiddelen: Woordenboek*1

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
5	T4.1	Schrijfvaardigheid en Grammatica en Spelling	Toets	NE/K/2, K/3, K/7	90 min	17	J
6	T4.2	Leesvaardigheid	Toets	NE/K/2, K/3, K/6	90 min	17	J
7	T4.3	Lees-, Schrijf-, Kijk- en Luistervaardigheid	Toets	NE/K/2, K/3,K/4, K/6 K/7	90 min	18	N
7	T4.4	Presentatie / Spreekvaardigheid	Mondeling	NE/K/2, K/3, K/5	5 min	8	N
7	H4.5	Vaardigheden t.b.v. profielwerkstuk	Praktijk opdracht	Ne/v/1 Ne/v/2 Ne/v/3	n.v.t	O/V/G	N

Aanvullende mededelingen

*1 Woordenboek mogen gebruikt worden bij PTA onderdelen: T4.2 en 4.3

Leerlingen zorgen zelf voor een woordenboek.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t

PTA VOLT!

Vak: Engels

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Allright

Toegestane Hulpmiddelen: pen, woordenboek*1

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
5	T4.1	Leesvaardigheid	Toets	MVT/K/4	60 min	20	J
6	T4.2	Basisvaardigheden (grammar)	Toets	MVT/K/2	60 min	20	J
7	T4.3	Vaardigheden in samenhang (lezen + schrijven)	Toets	MVT/K/7	60 min	20	N

Aanvullende mededelingen:

*1 Woordenboek mogen gebruikt worden bij PTA onderdelen: T4.1 en T4.3

Leerlingen zorgen zelf voor een woordenboek.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Duits

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Fast Fertig, Examenidroom

Toegestane Hulpmiddelen: pen, papier

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
5	T4.1	schrijfvaardigheid	Toets	MVT/K1 t/m K7/V1/V3/V5	90 min	16	J
6	T4.2	kijk- en luistervaardigheid	Toets	MVT/K1 t/m K6/V5	90 min	16	J
6	T4.3	Examenidroom 1 t/m 5	Toets	MVT/K1t/m6 V4/V5	90 min	16	J
7	T4.4	Leesvaardigheid	Toets	MVT/K1t/m K5/V1/V3/V5	90 min	12	N

Aanvullende mededelingen:

n.v.t.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Wiskunde

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Getal en Ruimte 10^e Editie

Toegestane hulpmiddelen: Rekenmachine, koershoekmeter, geodriehoek, passer, liniaal, potlood, gum en pen.

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
5	T4.1	Verbredende kennis verschillende verbanden (hfd 2 Verbanden); Verbredende kennis vlakke figuren (hfd 3 Afstanden en hoeken)	Toets	Verbanden (WI/K/4) Meetkunde (WI/K/6)	90 min	22	J
6	T4.2	Verbredende kennis Algebraïsche verbanden (hfd 4 Grafieken en vergelijkingen); verdiepende kennis rekenen (hfd 5 Meten en schatten); Verdiepende kennis Vlakke figuren (hfd 6 Vlakke figuren)	Toets	Verbanden (WI/K/4) Rekenen (WI/K/5) Meetkunde (WI/K/6)	90 min	22	J
7	T4.3	Verdiepende kennis verbanden (hfd 7 Verbanden); Verdiepende kennis Ruimte meetkunde (hfd 8 Ruimte meetkunde)	Toets	Verbanden (WI/K/4) Meetkunde (WI/K/6)	90 min	16	N

Aanvullende mededelingen:

n.v.t.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Biologie

Cohort: 2016-2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Biologie voor Jou

Toegestane Hulpmiddelen: Rekenmachine

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1	T4.1	Thema 1: Stofwisseling Thema 2: Planten Thema 3: Ecologie	Toets	K1, K2, K3, K5, K6, K12	60 min	15	J
1	P4.4.1	Practicum: Tekenregels	Praktijk Onderzoek	K2, K3	30 min	3	N
2	T4.2	Thema 4: Mens en Milieu Thema 5: Voeding en Vertering Thema 6: Gaswisseling	Toets	K1, K3, K4, K5, K6, K7, K9	60 min	20	J
2	P4.4.2	Practicum: Voedingsstoffen aantonen	Praktijk Onderzoek	K2, K3	60 min	3	N
3	T4.3	Thema 7: Transport Thema 8: Opslag, uitscheiding en bescherming	Toets	K1, K3, K4, K9, K10, K11	60 min	15	N
3	P4.4.3	Practicum: Rekenvaardigheden	Praktijk Onderzoek	K2, K3	30 min	4	N

Aanvullende mededelingen n.v.t.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Maatschappijkunde

Cohort: 2016-2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Examenkatern Maatschappijkunde

Toegestane Hulpmiddelen: Geen

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
5	T4.1	Thema: Criminaliteit	Toets	ML1/K/1,ML1/K/2 ML1/K/3,ML1/K/4 ML1/K/5,ML1/K/6 ML1/K/7	90 min	20	J
6	T4.2	Thema's: Politiek & Analyse Maatschappelijk Vraagstuk	Toets	ML1/K/1,ML1/K/2 ML1/K/3,ML1/K/4 ML1/K/5,ML1/K/6 ML1/K/7	90 min	20	J
7	T4.3	Thema's: Politiek, Criminaliteit & Analyse Maatschappelijk Vraagstuk	Toets	ML1/K/1,ML1/K/2 ML1/K/3,ML1/K/4 ML1/K/5,ML1/K/6 ML1/K/7	90 min	20	N

Aanvullende mededelingen:

n.v.t.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Economie

Cohort: 2016-2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Economisch bekeken, 8e editie

Toegestane Hulpmiddelen: rekenmachine

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
5/6	P4.1	Economie en actualiteit	werkstuk	EC/K/3, 4, 5, 6, 7, 8 en V1, 3	n.v.t.	10	N
5	T4.2	Wereldhandel (H5 Nederland in de wereld en H6 samen in de wereld)	toets	EC/K/7	60 min	20	J
6	T4.3	Arbeid en Productie (H1 werken voor de winst en H2 productie en technologie)	toets	EC/K/5	60 min	20	J
7	T4.4	Werkloosheid (H3 werkloos) plus herhaling van alle examenstof	toets	EC/K/3, 4, 5, 6, 7, 8 en V1, 3	90 min	10	N

Aanvullende mededelingen n.v.t.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

Periode 6: PTA P4.1 inleveren tijdens het inlevermoment van schoolexamenweek 6

PTA VOLT!

Vak: NASK1

Cohort: 2016-2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: PULSAR

Toegestane Hulpmiddelen: Binas, rekenmachine, geodriehoek, liniaal, kleurpotloden, pen, gum, potlood.

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
5	T4.1.1	H7 Basisnatuurkunde	Toets	K1, t/m 10 K12, K14 t/m 17 K19, V2, V3, V4	90 min	5	N
5	T4.1	H8 Straling H9 Werken met elektriciteit	Toets	K 11, 18 K5, 7, 8	60 min	15	J
6	T4.2	H10 Geluid H12 Constructies	Toets	K 8, 12, 13 K1 t/m K6, K10, K16, K17 V2, V21	60 min	20	J
7	T4.3	H11 Veilig bewegen H13Beweging en energie	Toets	K1 t/m 3K9, 14, 15 V1, V20 K9, 14, 15V1, V20	60 min	20	N

Aanvullende mededelingen:

n.v.t.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Lichamelijke Opvoeding (L.O.)

Cohort: 2016-2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Volt! Toekomstmakers

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t.

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
5	H4.1	Spel – slag en loopspelen	Praktijk opdracht	K1, K2 K3, K4	n.v.t.	o/v/g	N
6	H4.2	Sportoriëntatie	Praktijk opdracht	K1, K2 K3, K9	n.v.t.	o/v/g	N

Aanvullende mededelingen:

Alle onderdelen van het PTA dienen met minimaal een voldoende worden afgerond, om het vak af te sluiten.

Indien een PTA onderdeel niet kan worden afgerond door een medische beperking, dient de kandidaat een vervangende opdracht uit te voeren.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

Indien van toepassing dient de vervangende opdracht op de eerste dag van de schoolexamenweek aansluitend aan de periode worden ingeleverd bij de vakdocent.

PTA VOLT!

Vak: Economie en ondernemen

Cohort: 2016-2017

Leerjaar: 4 Theoretische leerweg

Methode: Perspectief

Toegestane Hulpmiddelen: Rekenmachine

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
5	T4.1	Secretarieel: Secretariële ondersteuning	Toets	P/EO/2.1.1 P/EO/2.1.3 P/EO/2.1.4 P/EO/2.1.5 P/EO/2.2.1 P/EO/2.2.6 P/EO/2.2.7	60 min	20	J
5	T4.2	Secretarieel: Plannen en organiseren	Toets	P/EO/2.1.1 P/EO/2.1.2 P/EO/2.1.5	60 min	10	J
5	P4.3	Commercieel: Reclame	Praktijk opdracht	P/EO/1.1.9 P/EO/1.1.10 P/EO/1.1.11	n.v.t.	10	J
6	P4.4	Commercieel: Artikelpresentatie	Praktijk opdracht	P/EO/1.1.9 P/EO/1.1.11	n.v.t	10	J
6	T4.5	Commercieel: Reken met resultaten	Toets	P/EO/1.1.8	60 min	10	J

Aanvullende mededelingen:

n.v.t.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Zorg en Welzijn

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Volt! Toekomstmakers

Toegestane Hulpmiddelen: Geen

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
4 t/m 7	T4.1	Profiel module: Mens en Activiteit Werken in een leefstijlcentrum	Schriftelijk	P/ZW3.1 P/ZW 3.2 P/ZW 3.3	60 min	20	J
4 t/m 7	P4.2	Profiel module: Mens en Activiteit Werken in een leefstijlcentrum	Praktijk opdracht	P/ZW3.1 P/ZW 3.2 P/ZW 3.3	n.v.t.	15	N
4 t/m 7	T4.3	Profiel module: Mens en Zorg Werken bij ouderen in de thuiszorg		P/ZW 4.1 P/ZW 4.2 P/ZW 4.3 P/ZW 4.4 P/ZW 4.5	60 min	20	J
4 t/m 7	P4.4	Profiel module: Mens en Zorg Werken bij ouderen in de thuiszorg		P/ZW 4.1 P/ZW 4.2 P/ZW 4.3 P/ZW 4.4	n.v.t.	15	N
4 t/m 7	T4.5	Profiel delen in de mix		P/ZW3.1 P/ZW3.2 P/ZW4.1 P/ZW4.2 P/ZW4.3	n.v.t.	8	N
5 en 6	H4.6	LOB	Praktijk opdracht	Kerndeel C	n.v.t.	O/V/G	N

Aanvullende mededelingen:
n.v.t.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:
n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Domotica & automatisering
Cohort: 2016 -2017
Leerjaar: 4 theoretische leerweg
Methode: Volt! Toekomstmakers
Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 / 7	P 1	In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening.	Praktijk opdracht	K/PIE/14.1	n.v.t	35	N
1 / 7	P 2	Door middel van domotica een automatische besturing realiseren en testen.	Praktijk opdracht	K/PIE/14.2	n.v.t	35	N
1 / 7	P 3	Een automatische besturing met domotica componenten demonstreren en presenteren.	Praktijk opdracht	K/PIE/14.3	n.v.t	30	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t

PTA VOLT!

Vak: Duurzame Energie

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Volt! Toekomstmakers

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 / 7	P 1	Zonnepanelen. (project)	Praktijk opdracht	K/PIE/5.1 K/PIE/ 5.2 K/PIE/5.3	n.v.t	35	N
1 / 7	P 2	Windturbine. (project)	Praktijk opdracht	K/PIE/5.4	n.v.t	30	N
1 / 7	P 3	Zonneboiler (project)	Praktijk opdracht	K/PIE/5.5 K/PIE/5.6	n.v.t	35	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t

PTA VOLT!

Vak: Duurzame Energie

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Volt! Toekomstmakers

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 / 7	P 1	Zonnepanelen. (project)	Praktijk opdracht	K/PIE/5.1 K/PIE/ 5.2 K/PIE/5.3	n.v.t	35	N
1 / 7	P 2	Windturbine. (project)	Praktijk opdracht	K/PIE/5.4	n.v.t	30	N
1 / 7	P 3	Zonneboiler (project)	Praktijk opdracht	K/PIE/5.5 K/PIE/5.6	n.v.t	35	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t

PTA VOLT!

Vak: EHBO

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Edu4All

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t.

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	T3.1	Voorkomen van ongevallen en EHBO	Toets	K/ZW 12.2, 12.3, 12.5	60 min	60	J
1 t/m 7	P3.2	Voorkomen van ongevallen en EHBO	Praktijk opdracht	K/ZW 12.1, 12.2.2, 12.3, 12.4, 12.5	60 min	40	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Facilitaire dienstverlening en inrichting
Cohort: 2016 -2017
Leerjaar: 4 theoretische leerweg
Methode: Edu4all
Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t.

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	P3.1	All round in de catering	Praktijk opdracht	K/ZW/9.1 K/ZW/9.2 K?ZW/9.3 K/ZW/9.4	n.v.t.	65	N
1 t/m 7	T3.2	Facilitair en catering	Theorie	K/ZW/9.1 K/ZW/9.2 KZW/9.3 K/ZW/9.4	30 min	35	J

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:
n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Fietstechniek
Cohort: 2016 -2017
Leerjaar: 4 theoretische leerweg
Methode: Innovam
Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	P 3.1	Een fiets aflever klaar maken	Praktijk opdracht	K/MET/5.1	n.v.t	25	N
1 t/m 7	P 3.2	Het elektrisch systeem van een fiets testen, controleren, meten en repareren	Praktijk opdracht	K/MET/5.2	n.v.t	25	N
1 t/m 7	P 3.3	Het aandrijf- en veersysteem van een fiets vervagen, controleren en afstellen.	Praktijk opdracht	K/MET/5.3	n.v.t	25	N
1 t/m 7	P 3.4	Remsysteem van een fiets controleren, meten, vervangen en afstellen	Praktijk opdracht	K/MET/5.4	n.v.t	25	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:
n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Kennismaken met uiterlijke verzorging

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Edu4All

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t.

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	P3.1	Werken in een beautysalon: klant ontvangen	Praktijk toets	K/ZW/1.1	30 min	50	J
1 t/m 7	P3.2	Werken in een beautysalon: haar-, gezicht- of manicurebehandeling	Praktijk toets	K/ZW/1.1, 1.2, 1.3, 1.4	60 min	50	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Licht, geluid en beeld

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Volt! Toekomstmakers

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	P 1	Lichtbehoefte bepalen voor een werkruimte	Praktijk opdracht	K/PIE/17.1	n.v.t	20	N
1 t/m 7	P 2	Verlichting in een woning en kantoor aanpassen en energiezuiniger maken.	Praktijk opdracht	K/PIE/17.2	n.v.t	20	N
1 t/m 7	P 3	Een intercomsysteem aanleggen in een woning en kantoor	Praktijk opdracht	K/PIE/17.3	n.v.t	30	N
1 t/m 7	P4	Een intercomsysteem met video aanleggen in een woning en kantoor	Praktijk opdracht	K/PIE/17.4	n.v.t	30	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Mode en design

Cohort: 2017 -2018

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Volt! Toekomstmakers

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	P 3.1	Ontwerpen en maken van prototype	Praktijk opdracht	K/EO/8.1 K/EO/8.2	n.v.t.	50	N
1 t/m 7	P 3.2	Eindpresentatie en etaleren van het ontwerp.	Praktijk opdracht	K/EO/8.1 K/EO/8.2	n.v.t.	50	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

PTA VOLT!

Vak: Ondernemen
Cohort: 2016 -2017
Leerjaar: 4 theoretische leerweg
Methode: Volt! Toekomstmakers
Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	T 3.1	Becijfer je bedrijf in de markt	Toets	K/EO/5.1 K/EO/5.2 K/EO/5.3	60 min	40	J
1 t/m 7	P 3.2	Presenteren van je bedrijf	Praktijk opdracht	K/EO/5.1 K/EO/5.2 K/EO/5.3 K/EO/5.4	n.v.t.	60	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:
n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Volt! Toekomstmakers

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	P 3.1	Sport in de buurt	Praktijk opdracht	K/ZW/11.1	n.v.t.	20	N
1 t/m 7	P 3.3	Organiseren en uitvoeren van een bewegingsles	Praktijk opdracht	K/ZW/11.1 K/ZW/11.2 K/ZW/11.3 K/ZW/11.4 K/ZW/11.5	n.v.t.	30	N
1 t/m 7	P 3.2	Organiseren en uitvoeren de Volt! Fitgames	Praktijk opdracht	K/ZW/11.2 K/ZW/11.3 K/ZW/11.4 K/ZW/11.5	n.v.t.	50	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Presentatie en styling

Cohort: 2017 -2018

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Volt! Toekomstmakers

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	P 3.1	Digitale presentatie	Toets	K/EO/7.1	60 min	50	J
1 t/m 7	P 3.2	Presentatie	Praktijk opdracht	K/EO/7.1	n.v.t.	50	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Robotica

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Volt! Toekomstmakers

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	P 1	Oriëntatie op moderne technische toepassingen.	Praktijk opdracht	K/D&P/2.1	n.v.t	20	N
1 t/m 7	P 2	Eenvoudig schakelingen bouwen.	Praktijk opdracht	K/D&P/2.2	n.v.t	40	N
1 t/m 7	P 3	Een eenvoudige geprogrammeerde handeling door een robot laten uitvoeren.	Praktijk opdracht	K/D&P/2.3	n.v.t	40	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.

PTA VOLT!

Vak: Webshop

Cohort: 2016 -2017

Leerjaar: 4 theoretische leerweg

Methode: Volt! Toekomstmakers

Toegestane Hulpmiddelen: n.v.t

Periode	Code	Inhoud	toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1 t/m 7	P 3.1	Bedenken & maken van een webshop	Praktijk opdracht	K/EO/6.1	n.v.t	50	N
1 t/m 7	P 3.2	Verkopen, retour en beoordelen	Praktijk opdracht	K/EO/6.2	n.v.t	50	N

Aanvullende mededelingen:

Het keuzevak heeft een duur van twee periodes en kan worden afgenomen in leerjaar 3 en /of 4.

Overzicht inleverdata handelingen en opdrachten:

n.v.t.