

Programma van toetsing en afsluiting

Cohort 2019 - 2021

## Techniek Kader 3

Ubbo Emmius scholengemeenschap

Voor u ligt het programma van toetsing en afsluiting (PTA). Voor het VMBO geldt dat het diplomacijfer wordt bepaald door het schoolexamencijfer (SE) en het centraal examencijfer (CSE) De wijze waarop het schoolexamencijfer wordt opgebouwd staat vermeld in het PTA.

Naast het PTA krijgt iedere leerling een door de school aangeboden planner waarop wordt aangegeven op welk moment een schoolexamen gemaakt moet worden of wanneer een werkstuk moet worden ingeleverd. Daarnaast worden de data voor toetsen en werkstukken ook door de docent opgegeven.

#### PTA

1. herkansingsregeling
2. procedure kaderleerling
3. inhalen van niet gemaakte toetsen
4. overstap van leerweg
5. procedure diploma stapeling

#### 1. herkansingsregeling

De bovenbouw van het vmbo bestaat uit 2 leerjaren; leerjaar 3 en leerjaar 4. Leerjaar 3 wordt opgedeeld in 4 lesperiodes van 9 à 10 weken per periode. Leerjaar 4 kent 3 van deze periodes.

Herkansingen worden gemaakt op vaste momenten per maand.

Het laatste herkansingsmoment in leerjaar 4 wordt een week voor de start van de praktijkexamens ingepland.

- Een kaderleerling mag per periode maximaal 2 herkansingen doen, met een maximum van 3 per vak per schooljaar. De herkansing kan alleen schriftelijk aangevraagd worden door ouders tijdens de mentorgesprekken.

- Een basisleerling mag 12 herkansingen per schooljaar doen. De herkansingsmogelijkheid wordt door de docent voorgesteld aan de leerling en zo snel mogelijk aangeboden.

In het geval van een herkansing voor een kaderleerling geldt het volgende. Het docententeam adviseert welke toets een leerling kan/mag herkansen. De mentor heeft tijdens de mentoravond een ingevuld aanvraagformulier bij zich. Alleen een door ouders ondertekende aanvraag wordt verwerkt.

De mentor geeft alle aanvragen aan het examenbureau en zij zorgen voor de registratie van de herkansing en het aanvragen van de juiste toets bij de docent. De docent zorgt zelf voor de toetsen.

#### 2. procedure kaderleerling

- Een herkansing wordt aangevraagd vanuit het team.
- De ouders moeten de aanvraag voor akkoord ondertekenen.
- De aanvraag gaat retour naar mentor.
- Het examenbureau registreert herkansingen.

#### 3. inhalen van niet gemaakte toetsen

Op een vast moment per week kunnen niet gemaakte toetsen worden ingehaald. Inhaaltoetsen worden aangevraagd bij de docent en ook door hem/haar ingepland.

#### 4. overstap van leerweg

De teamleider kan op verzoek van de leerling en op advies van de docentenvergadering toestaan dat hij/zij een overstap maakt naar een andere leerweg in het vmbo onder de volgende voorwaarden:

- een overstap van kaderberoepsgerichte leerweg naar basisberoepsgerichte leerweg (afstroom) dient vóór aanvang van het 4<sup>e</sup> leerjaar gerealiseerd te zijn.
- Opstroom van de basisberoepsgerichte leerweg naar de kaderberoepsgerichte leerweg kan toegestaan worden tot uiterlijk periode 2 in leerjaar 3. Opstroom is mogelijk indien voor alle examenvakken samen gemiddeld tenminste een 8.0 is behaald.
- Een leerling dient te voldoen aan het volledige programma van de nieuwe leerweg, inclusief handelingsdelen, praktische opdrachten en het beroepsgerichte programma. Daar waar gemaakte toetsen en opdrachten van de oude leerweg overeenkomen met de nieuwe leerweg, worden deze geherwaardeerd. Onderdelen die gemaakt zijn, maar niet tot het programma van de nieuwe leerweg behoren, worden bij de herwaardering buiten beschouwing gelaten. De eventueel ontbrekende onderdelen uit de nieuwe leerweg dient de leerling in te halen en worden beoordeeld aan de hand van de criteria die genoemd zijn in het PTA van de nieuwe leerweg.
- Indien meerdere toetsen niet gemaakt zijn op het nieuwe niveau kan een representatieve toets worden vastgesteld inclusief een vooraf bepaalde cesuur of andere aanduiding van het vereiste beheersingsniveau.
- Het is niet toegestaan om behaalde resultaten middels een formule om te rekenen.

#### 5. procedure diploma stapeling

De wettelijke regeling m.b.t. het "stapelen van diploma's" betekent dat een vmbo leerling na het behalen van zijn diploma nog een hoger vmbo diploma kan behalen.

Een leerling van onze school mag, na het behalen van zijn eerste diploma, op een hoger niveau examen doen indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

De leerling doet examen in dezelfde vakken op KB niveau

Indien:

- de leerling voor zijn basisexamen geslaagd is
- het eindcijfer voor het schoolexamen van het beroepsgerichte programma een 7,0 of hoger is
- het gemiddelde eindcijfer van het schoolexamen voor de avo-vakken een 7,0 of hoger is, mits geen enkel afzonderlijk cijfer lager is dan 6,0 (niet afgerond)
- het gemiddelde eindcijfer op de landelijke examens (CSE en CSPE) een 6,5 of hoger is.

Als een leerling op onderdelen niet aan bovenstaande uitgangspunten voldoet, kan de schoolleiding, op advies van de docentenvergadering, anders beslissen. Na het eerste rapport in leerjaar 4 volgt een voortgangsgesprek met de mentor.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: AandrijfRemsyst

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4		Adrs1401	b	2.1 Een aandrijfsysteem controleren, vervangen en afstellen.	ja	PO		150	1	
		Adrs1402	b	2.2 een remsysteem controleren, metingen uitvoeren, componenten testen, vervangen, ontluchten en afstellen.	ja	PO		150	1	
		Adrs1403	b	2.3 Een stuursysteem controleren, componenten vervangen en afstellen.	ja	PO		150	1	
		Adrs1404	b	2.4 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Adrs1405	b	2.4 Theorie toets	ja	T	S	50	1	
		Adrs1406	b	2.5 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Adrs1407	b	2.5 Theorie toets	ja	T	S	50	1	
		Adrs1408	b	2.6 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Adrs1409	b	2.6 Theorie toets	ja	T	S	50	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

De kandidaat kan:

1. De opbouw en het werkingsprincipe van een aandrijflijn noemen
2. Componenten van een koppeling controleren en vervangen
3. Componenten van een koppelingsbediening controleren, vervangen en afstellen
4. Een aandrijfjas controleren en vervangen
5. Componenten van een eindaandrijving controleren, vervangen en afstellen

1. De opbouw en het werkingsprincipe van een remsysteem omschrijven
2. Componenten van een remsysteem controleren, vervangen en afstellen
3. Metingen uitvoeren aan het mechanische gedeelte van een remsysteem
4. Een schakeling van pneumatische componenten in een practicum opbouwen
5. Een hydraulisch remsysteem ontluchten

1. Componenten van een stuurinrichting controleren, vervangen en afstellen.
2. Wielbasis en spoorbreedte controleren.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Assisteren in de gezondheidszorg

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Aghz1301	..	S.O. 1 Assisteren in de Gezondheidszorg	ja	T	S	50	1	
		Aghz1302	..	S.O. 2 Assisteren in de Gezondheidszorg	ja	T	S	50	1	
		Aghz1303	b	Theorietoets Assisteren in de gezondheidszorg	ja	T	S	50	3	
		Aghz1304	..	Vaardighedentoets Assisteren in de gezondheidszorg	ja	PO	M/S	100	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

module 1

Activiteiten organiseren en begeleiden met als doel de klant te activeren

ZW1.1

1. Wensen en behoeften achterhalen
2. Activiteiten kiezen die passen bij het doel en de doelgroep
3. Informatie zoeken en geven over (re)creatieve activiteiten
4. Een Draaiboek maken voor een activiteit

ZW1.2

1. Motiveren tot deelname aan een activiteit
2. Stimuleren tot zelf doen of meedoen
3. Op gestructureerde en consequente wijze iets voordoen en uitleggen
4. Aanwijzingen geven

ZW1.3

1. Activiteit afronden
2. Materialen en hulpmiddelen laten opruimen
3. Evalueren van een activiteit met deelnemers en medewerkers

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: BestAutom

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Baut1301	b	Werken met een stroomkringschema & Meten	ja	PO	P/S	600	1	
		Baut1302	b	Sensoren en actuatoren	ja	PO	P/S	300	1	
		Baut1303	b	Pneumatiek	ja	PO	P/S	500	1	
		Baut1304	b	Digitale techniek	ja	PO	P/S	500	1	
		Baut1305	b	Kennismaken met Easyrelais	ja	PO	P/S	500	1	
		Baut1306	b	Kennismaken met NHC	ja	PO	P/S	850	1	
		Baut1307	b	Kennismaken met besturingskasten	ja	PO	P/S	750	1	
		Baut1308	p	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	500	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### PIE3.1

1. een pneumatische schakeling opbouwen
2. een programmeerbaar relais aansluiten en een programma invoeren
3. sensoren en actuatoren kiezen en aansluiten
4. een regelsysteem opbouwen, aansluiten en testen
5. een domotica-installatie opbouwen, aansluiten en testen
6. storingen en fouten zoeken en verhelpen in de opgebouwde schakeling
7. metingen uitvoeren aan een besturingsinstallatie
8. een verslag maken en de resultaten presenteren

### PIE3.2

1. metingen uitvoeren aan een elektrische schakeling
2. eenvoudige berekeningen aan elektrische schakelingen uitvoeren
3. universeelmeters en tweepolige spanningstester instellen en aansluiten
4. eenvoudige berekeningen maken met de verkregen meetgegevens en deze met tabellen en grafieken weergeven in een meetrapport
5. het meetrapport presenteren

### PIE3.3

1. besturingscomponenten plaatsen aan de hand van een opstellingstekening
2. de besturingscomponenten bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingstekening
3. een programma invoeren in een programmeerbaar relais
4. de automatische besturing testen
5. de automatische besturing demonstreren en presenteren

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: BewerkVerbMat

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Bevm1301	b	Constructiewerk	ja	PO	P/S	1200	1	
		Bevm1302	b	Plaatbewerken	ja	PO	P/S	1200	1	
		Bevm1303	b	Lassen	ja	PO	P/S	1200	1	
		Bevm1304	b	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	500	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### PIE2.1

1. van een driedimensionaal product een uitslag maken
2. een uitslag overnemen op plaatwer
3. een plaat uitknippen met behulp van verschillende plaatscharen en plaathoekscharen
4. buis en profielen buigen en koudbuigen
5. instellen en toepassen van buiggereedschap, zetbank en vingerzetbank
6. lengte en buigvolgorde bepalen van gebogen profiel en buisprofiel

### PIE2.2

1. onderdelen samenstellen door middel van hechtlassen met name MIG/MAG, puntlassen en zachtsolderen
2. onderdelen samenstellen door middel van schroef-, klem- en lijmverbindingen
3. samengestelde producten controleren op kwaliteit van de verbinding en maatvoering

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: BouwenFundering

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Bfun1301	b	Metselklosjes	ja	PO		600	1	
		Bfun1302	b	Fundering bekisting / wapening	ja	PO		600	1	
		Bfun1303	b	Halfsteensspouwmuur met rollaag	ja	PO		600	1	
		Bfun1304	b	Lagenlat	ja	PO		600	1	
		Bfun1305	b	Rolsteiger / Ladders	ja	PO		1200	1	
		Bfun1306	p	Toets M2	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: BouwenFundering

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	------------	--------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

### BWI2.1

1. werkzaamheden voor een strokenfundering voorbereiden.
2. een werktekening en een schets van fundering en opgaand metselwerk maken.
3. een eenvoudige strokenfundering en PS-systeembekisting uitzetten en stellen.
4. een eenvoudige wapening vlechten en aanbrengen.

### BWI2.2

1. metselwerk voorbereiden
2. een werkplek inrichten
3. maatvoeren en stellen
4. basistechnieken metselen toepassen
5. rollagen maken
6. voegwerk in de meest gangbare typen maken
7. beëindigingen correct maken

### BWI2.3

1. isolatiewaarde van materialen en eenvoudige constructies berekenen.
2. juiste soorten isolatie kiezen en correct toepassen.
3. het belang en de functie van ventilatie beschrijven.
4. isolatiematerialen in het opgaand werk plaatsen en verwerken.
5. afval op de juiste wijze verwerken en afvoeren.

### BWI2.4

1. verplichte en beschikbare beschermingsmiddelen toepassen.
2. juiste steigers en ladders kiezen.
3. rolsteigers en ladders conform voorschriften opbouwen, plaatsen en afbreken.
4. rolsteigers en ladders op een ergonomische en veilige wijze gebruiken.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Booglasprocessen

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Bglp1301	b	Theorie lessen	ja	T	S	250	1	
		Bglp1302	b	Lassen 1	ja	PO	P/S	1000	1	
		Bglp1303	b	Lassen 2	ja	PO	P/S	1000	1	
		Bglp1304	b	Lassen 3	ja	PO	P/S	1000	1	
		Bglp1305	p	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	1000	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Booglasprocessen

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing (Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	-------------------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

\* Een keuzevak is modulair opgebouwd uit verschillende projecten, dit om het gepersonaliseerd leren te bevorderen. Afhankelijk van de voorkennis van de leerling zullen de leerling en de docent de projecten die binnen het keuzevak gemaakt gaan worden bepalen. Ieder keuzevak wordt afgesloten met een SchoolExamen, indien mogelijk uit [www.schoolexamenbankvmbo.nl](http://www.schoolexamenbankvmbo.nl).

### Keuzedeel Booglassen

#### PIE5.1.BGL

1. laswerk voorbereiden
2. verschillende lasprocessen met name booglassen toepassen
3. werktekeningen lezen en (las)symbolen interpreteren

#### PIE5.2.BGL

1. lasapparatuur afstellen met gebruik making van de benodigde parameters
2. verschillende lasprocessen en hun specifieke eigenschappen noemen
3. veiligheidsregels rondom het gebruik van de benodigde apparatuur in acht nemen
4. de benodigde persoonlijk beschermingsmiddelen gebruiken

#### PIE5.3.BGL

1. de benodigde lasnaadvormen voorbereiden en aanbrengen
2. een werkstuk volgens gestelde eisen aan elkaar hechten
3. controle uitoefenen op de maatvoering en kwaliteit van de lasopening
4. verschillende lasnaadvormen en hun specifieke eigenschappen noemen
5. materiaaleigenschappen van het product noemen
6. veiligheidsregels rondom het gebruik van de benodigde apparatuur toepassen
7. de benodigde persoonlijk beschermingsmiddelen gebruiken

#### PIE5.4.BGL

1. de lasvolgorde bepalen van een product
2. voor de te volgen procedure en werkwijze een plan van aanpak opstellen
3. verschillende lasprocessen en hun specifieke eigenschappen noemen
4. veiligheidsregels rondom het gebruik van de benodigde apparatuur toepassen
5. de benodigde persoonlijk beschermingsmiddelen gebruiken

#### PIE5.5.BGL

1. onderdelen snel, accuraat en precies verbinden zodat de diverse onderdelen samen één geheel vormen
2. lasmethodebeschrijvingen en lasvoegmaterialen hanteren
3. eigenschappen van materialen en middelen bij het vervaardigen van producten noemen

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: BouwProcVoorb

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Bpbv1301	b	Tekening Bouwplaats	ja	PO		600	1	
		Bpbv1302	b	Bouwhaak	ja	PO		600	1	
		Bpbv1303	b	Jalons plaatsen	ja	PO		600	1	
		Bpbv1304	b	Bouwraam	ja	PO		600	1	
		Bpbv1305	b	Stellen	ja	PO		1200	1	
		Bpbv1306	p	Toets M1	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### BW1.1

1. een eenvoudige calculatie en een offerte maken voor onderdelen van een kleinschalig bouwproject
2. een indeling van een bouwplaats interpreteren
3. wet- en regelgeving ten behoeve van kleinschalige bouwprojecten toepassen
4. eisen voor duurzaamheid toepassen
5. het bouwproces beschrijven

### BW1.2

1. gangbare meetinstrumenten en hulpmiddelen toepassen
2. aan de hand van bouwvoorbereidingstekeningen rechte lijnen uitzetten voor een klein bouwwerk
3. hoogtemetingen uitvoeren
4. meetgegevens verwerken en maatvoering controleren
5. afwijkingen bij meten en uitzetten verklaren en corrigeren
6. bouwramen plaatsen
7. gevellijnen bepalen en afschrijven op de bouwplank
8. verkliepunten aangeven

### BW1.3

1. stelwerkzaamheden voorbereiden
2. de koppenmaat en lagenmaat bepalen en afschrijven
3. metselprofielen stellen voor een halfsteensmuur en een spouwmuur
4. buitenkozijnen voor raam en deur stellen in een halfsteensmuur en een spouwmuur
5. binnendeurkozijnen stellen
6. gangbare gereedschappen en hulpmiddelen toepassen

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: BouwWonenInt

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Bwi1301	p	Stage	ja	PO		5400	0	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: ConstrAansluitAfw

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4		Caa1401	b	Plintenbak	ja	PO		1200	1	
		Caa1402	b	Raamkozijn Plaatsen	ja	PO		1800	1	
		Caa1403	p	Toets K1	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Cnc1301	b	Tekeninglezen	ja	PO	P/S	300	1	
		Cnc1302	b	Meten	ja	PO	P/S	200	1	
		Cnc1303	b	CAD tekening 2D/3D	ja	PO	P/S	500	1	
		Cnc1304	b	CNC Programmeren en CNC Verspanen	ja	PO	P/S	2000	1	
		Cnc1305	p	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	1000	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

\* Een keuzevak is modulair opgebouwd uit verschillende projecten, dit om het gepersonaliseerd leren te bevorderen. Afhankelijk van de voorkennis van de leerling zullen de leerling en de docent de projecten die binnen het keuzevak gemaakt gaan worden bepalen. Ieder keuzevak wordt afgesloten met een SchoolExamen, indien mogelijk uit [www.schoolexamenbankvmbn.nl](http://www.schoolexamenbankvmbn.nl).

### PIE1.1

1. een ontwerpvoorbeeld analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren
2. met behulp van CAD een ontwerp voor een product maken zowel 2D en 3D
3. werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's maken
4. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's
5. aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken

### PIE1.2

1. handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand vanschroefdraadtabellen
2. verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelheidstabellen uitvoeren op een draaimachine en boormachine
3. een product automatisch produceren met behulp van CAD/CAM, 3D-printer en CNC simulatie

### PIE1.3

1. elektrische componenten in een practicum opbouwen aan de hand van een ontwerp
2. een elektrische schakeling in een practicumbord aansluiten aan de hand van een stroomkringschema
3. de werking van de elektrische schakeling beproeven aan de hand van een stroomkringschema

### PIE1.4

1. onderdelen en componenten monteren en samenstellen
2. elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten
3. meten en controleren van samengesteld werk

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Ddec1301	b	Krukje Decoreren	ja	PO		600	1	
		Ddec1302	b	Dienblad Decoreren	ja	PO		600	1	
		Ddec1303	b	Schets ontwerp Dienblad	ja	PO		600	1	
		Ddec1304	b	Schets ontwerp Krukje	ja	PO		600	1	
		Ddec1305	b	Kleurencirkel + Lijst	ja	PO		1200	1	
		Ddec1306	p	Toets M4	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### BWI4.1

1. een ontwerp maken voor een eenvoudig interieurelement van plaatmateriaal.
2. het ontwerp tekenen met een 2D en 3D CAD-tekenprogramma.
3. het ontwerp omzetten in werktekeningen.

### BWI4.2

1. kleurkarakteristieken toepassen en kleuren combineren tot kleurcontrasten.
2. een ontwerp maken voor de afwerking en decoratie van een interieurelement.
3. het ontwerp presenteren aan de opdrachtgever.

### BWI4.3

1. het maken van een interieurelement voorbereiden.
2. een interieurelement met moderne verbindingmaterialen maken, samenstellen en opsluiten.
3. gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven gereedschappen veilig gebruiken.

### BWI4.4

1. een behandelplan opstellen voor ondergronden van hout en plaatmateriaal.
2. een werkschema maken voor de afwerking.
3. materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking bepalen.
4. een werkstuk voorbehandelen en afwerken met watergedragen verfproducten.
5. voorbehandelde, afgewerkte en gedecoreerde werkstukken aan de hand van kwaliteitscriteria beoordelen.
6. decoratieve figuren printen, plotten, snijplotten, pellen, plakken en monteren.



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: DakEnKapconstructiesHout

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4		Dkch1401	b	Balklaag voor plat dak	ja	PO		600	1	
		Dkch1402	b	Aftimmeren plat dak	ja	PO		600	1	
		Dkch1403	b	Dakconstructie opbouw	ja	PO		1200	1	
		Dkch1404	b	Pannen leggen	ja	PO		1200	1	
		Dkch1405	p	Toets K7	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: DrinkwaterSanitair

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Drws1301	b	StabiCad - Installatietechniek	ja	PO	P/S	500	1	
		Drws1302	b	Prefab PP-installatie	ja	PO	P/S	500	1	
		Drws1303	b	Drinkwater en sanitair installatie	ja	PO	P/S	2000	1	
		Drws1304	b	Uitbreiding / modificatie drinkwater en sanitair installatie	ja	PO	P/S	1000	1	
		Drws1305	p	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	1000	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

\* Een keuzevak is modulair opgebouwd uit verschillende projecten, dit om het gepersonaliseerd leren te bevorderen. Afhankelijk van de voorkennis van de leerling zullen de leerling en de docent de projecten die binnen het keuzevak gemaakt gaan worden bepalen. Ieder keuzevak wordt afgesloten met een SchoolExamen, indien mogelijk uit [www.schoolexamenbankvmbn.nl](http://www.schoolexamenbankvmbn.nl).

### PIE1.1

1. een ontwerpvragestuk analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren
2. met behulp van CAD een ontwerp voor een product maken zowel 2D en 3D
3. werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's maken
4. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's
5. aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken

### PIE1.2

1. handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand vanschroefdraadtabellen
2. verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelheidentabellen uitvoeren op een draaimachine en boormachine
3. een product automatisch produceren met behulp van CAD/CAM, 3D-printer en CNC simulatie

### PIE1.3

1. elektrische componenten in een practicum opbouwen aan de hand van een ontwerp
2. een elektrische schakeling in een practicumbord aansluiten aan de hand van een stroomkringschema
3. de werking van de elektrische schakeling beproeven aan de hand van een stroomkringschema

### PIE1.4

1. onderdelen en componenten monteren en samenstellen
2. elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten
3. meten en controleren van samengesteld werk

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Duurzame energie

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Drze1301	b	StabiCad - Elektrotechniek	ja	PO	P/S	500	1	
		Drze1302	b	Energie	ja	PO	P/S	250	1	
		Drze1303	b	Zonne-energie	ja	PO	P/S	750	1	
		Drze1304	b	Montage zonnepanelen	ja	PO	P/S	750	1	
		Drze1305	b	Zonneboiler	ja	PO	P/S	750	1	
		Drze1306	b	De infraroodcamera	ja	PO	P/S	250	1	
		Drze1307	p	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	1000	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Duurzame energie

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing (Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	-------------------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

\* Een keuzevak is modulair opgebouwd uit verschillende projecten, dit om het gepersonaliseerd leren te bevorderen. Afhankelijk van de voorkennis van de leerling zullen de leerling en de docent de projecten die binnen het keuzevak gemaakt gaan worden bepalen. Ieder keuzevak wordt afgesloten met een SchoolExamen, indien mogelijk uit [www.schoolexamenbankvmbo.nl](http://www.schoolexamenbankvmbo.nl).

### PIE1.1

1. een ontwerpvoorbeeld analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren
2. met behulp van CAD een ontwerp voor een product maken zowel 2D en 3D
3. werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's maken
4. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's
5. aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken

### PIE1.2

1. handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand vanschroefdraadtabellen
2. verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelheidstabellen uitvoeren op een draaimachine en boormachine
3. een product automatisch produceren met behulp van CAD/CAM, 3D-printer en CNC simulatie

### PIE1.3

1. elektrische componenten in een practicum opbouwen aan de hand van een ontwerp
2. een elektrische schakeling in een practicumbord aansluiten aan de hand van een stroomkringschema
3. de werking van de elektrische schakeling beproeven aan de hand van een stroomkringschema

### PIE1.4

1. onderdelen en componenten monteren en samenstellen
2. elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten
3. meten en controleren van samengesteld werk

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: OngevalEnEhbo

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Ehbo1301	b	S.O. 1 Voorkomen van ongevallen en EHBO	ja	T	S	50	1	
		Ehbo1302	b	S.O. 2 Voorkomen van ongevallen en EHBO	ja	T	S	50	1	
		Ehbo1303	b	Theorietoets Voorkomen van ongevallen en EHBO	ja	T	S	50	3	
		Ehbo1304	..	Vaardighedentoets Voorkomen van ongevallen en EHBO	ja	PO	M/S	100	3	
ED4		Ehbo1401	b	S.O. 1 Voorkomen van ongevallen en EHBO	ja	T	S	50	1	
		Ehbo1402	b	S.O. 2 Voorkomen van ongevallen en EHBO	ja	T	S	50	1	
		Ehbo1403	b	Theorietoets Voorkomen van ongevallen en EHBO	ja	T	S	50	3	
		Ehbo1404	..	Vaardighedentoets Voorkomen van ongevallen en EHBO	ja	PO	M/S	100	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: OngevalEnEhbo

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing (Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	-------------------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

keuzevak  
Voorkomen van ongevallen en EHBO

### ZW7.1. EHBO

1. Mogelijkheden en beperkingen van cli?nt signaleren met daarbij horende risico?s en gevaren.
2. Handelingen uitvoeren volgens veiligheidsrichtlijnen.
3. Uitleggen hoe verwondingen, verbrandingen, vergiftiging voorkomen kunnen worden.
4. Onveilige situaties op de werkvloer herkennen en bespreekbaar maken.
5. Bij onveilige situaties hulp in te roepen en bereikbaar zijn.

### ZW7.2. EHBO

1. De werking van het hart, longen en de bloedsomloop noemen.
2. Een AED gebruiken.
3. De effecten van inspanning aangeven.
4. Aangeven hoe je gewrichten kunnen bewegen.
5. Uitleggen hoe je een goede conditie kunt opbouwen.

### ZW7.3. EHBO

1. Op gevaar letten.
2. Nagaan wat er is gebeurd en nagaan wat het slachtoffer mankeert.
3. Het slachtoffer geruststellen en zorg dragen voor beschutting.
4. Zorgen voor professionele hulp.
5. Het slachtoffer helpen op de plaats waar hij ligt of zit.

### ZW7.4. EHBO

1. Stoornissen in het bewustzijn signaleren en hulp inschakelen.
2. Stoornissen in de ademhaling signaleren en hulp inschakelen.
3. Actieve bloedingen stoppen en hulp inschakelen.
4. Schock signaleren en hulp inschakelen.

### ZW7.5. EHBO

1. Bewusteloosheid herkennen en kan een bewusteloze die op zijn buik ligt op de rug draaien.
2. Een (dreigende) flauwte herkennen en kan eerste hulp verlenen bij een (dreigende) flauwte.
3. Ademhalingsstoornissen herkennen zoals bij een bewusteloos slachtoffer de luchtweg vrijhouden (Stabiele zijligging), bij verslikking de luchtweg vrijmaken door enkele stevige stoten tussen de schouderbladen te geven en als dit niet helpt de handgreep van Heimlich toe te passen.
4. Een uitwendige (open) wond herkennen en bepalen of het verantwoord is als eerstehulpverlener zelf de definitieve hulp te verlenen dan wel een wond weten af te dekken.
5. Een (ernstige) uitwendige bloedingherkennen en een bloeding stoppen door druk op de wond uit te oefenen door wonddrukkerverband.
6. Brandwonden koelen met zacht stromend water en tweede- en derdegraads brandwonden losjes steriel afdekken.
7. Een (open) botbreuk, ontwrichting herkennen en uitleggen waarom een gebroken en ontwricht lichaamsdeel onbeweeglijk moet worden gehouden.
8. Een kneuzing, verstuijing herkennen en verzorgen.
9. Oogletsel zoals vuiltje in het oog, verbrand oog, bijtende stof in het oog herkennen en aangeven waarom je heel zuinig moet zijn op je ogen en waardoor een oog makkelijk kan worden beschadigd.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: OngevalEnEhbo

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	------------	--------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

10. Een neusbloeding stoppen en een splinter uit de huid verwijderen.

11. Aangeven wat er minimaal in een verbanddoos moet zitten.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Elektronica

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4		Elek1401	b	3.1 Een laadsysteem controleren, meten, componenten vervangen en testen.	ja	PO		150	1	
		Elek1402	b	3.2 Een startstelsel controleren, meten, componenten vervangen en testen.	ja	PO		150	1	
		Elek1403	b	3.3 Een motor managementsysteem aansluiten, meten en testen.	ja	PO		150	1	
		Elek1404	b	3.4 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Elek1405	b	3.4 Theorie toets	ja	T	S	50	1	
		Elek1406	b	3.5 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Elek1407	b	3.5 Theorie toets	ja	T	S	50	1	
		Elek1408	b	3.6 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Elek1409	p	3.6 Theorie toets	ja	T	S	50	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

De kandidaat kan:

1. De opbouw en het werkingsprincipe van een laadsysteem noemen.
2. Componenten van een laadsysteem controleren, vervangen en testen.
3. Metingen uitvoeren aan een laadsysteem
4. De gelijk inrichting van een dynamo in een gesimuleerde omgeving opbouwen en verklaren

1. De opbouw en het werkingsprincipe van een gloei-installaties noemen
2. Componenten van een startstelsel controleren, vervangen en testen
3. Metingen uitvoeren aan een startstelsel

1. De opbouw en het werkingsprincipe van motormanagement noemen, met name: sensoren en acculatoren.
2. De schakelingen van een motormanagement opbouwen en de werking demonstreren
3. Metingen uitvoeren aan een motormanagementsysteem



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Engels

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		En1301	..	Determinatietoets (A2)	ja	T	S	50	0	
		En1302	..	Leestoets 1 (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1303	..	Luistertoets 1 (A2)	ja	T	S	100	2	
		En1304	b	Eindtoets hoofdstuk 1 (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1305	b	Boekverslag (A2)	ja	V	S	600	2	
		En1306	..	Luistertoets 2 (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1307	b	Eindtoets hoofdstuk 2 (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1308	..	Leestoets 2 (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1309	b	Schrijfpodracht: bericht op social media (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1310	b	Eindtoets hoofdstuk 3 (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1311	..	Spreekvaardigheid: presentatie onderwerp (A2)	ja	PO	M	100	2	
		En1312	b	Eindtoets hoofdstuk 4 (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1313	..	Taalportfolio (A2)	ja	PO	S	300	0	
		En1314	..	Taaldorp (A2)	ja	HD	M	100	0	
ED4		En1401	..	Luistertoets (A2)	ja	T	S	100	2	
		En1402	b	Eindtoets hoofdstuk 2 (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1403	b	Verslag over een belangrijk persoon of een belangrijke gebeurtenis in een Engelstalig land (A2)	ja	V	S	600	2	
		En1404	b	Eindtoets hoofdstuk 5 (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1405	..	Kijk-en luistertoets 2 (A2)	ja	T	S	100	2	
		En1406	..	Leestoets 1 (A2)	ja	T	S	50	2	
		En1407	..	Gespreksvaardigheid: sollicitatiegesprek (hoofdstuk 3) (A2)	ja	PO	M	100	2	
		En1408	b	Schrijfvaardigheid: sollicitatiebrief (hoofdstuk 3) (A1)	ja	T	S	50	2	
	En1409	..	Taalportfolio (A2)	ja	PO	S	200	2		

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Engels

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	------------	--------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

SE1: deze toets wordt gemaakt om te kijken hoe het niveau van Engels is

SE10.11.12: leerling moet het versienummer noteren op het antwoordblad, wordt dit niet gedaan dan krijgt de leerling nul punten voor dit onderdeel

SE15: Het boekverslag moet worden ingeleverd. De inleverdatum wordt door de docent aangegeven en/of wordt vermeld in de studiewijzer. Wanneer het verslag wordt ingeleverd na de inleverdatum, dan wordt het cijfer 1,0 als resultaat in de cijferregistratie gezet.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Fotograf

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Foto1301	b	Toets Bruidsreportage en Opdracht Bedrijfsreportage	nee	HD	S	50	1	
		Foto1302	..	Toets Bruidsreportage en Opdracht Bedrijfsreportage	ja	PO	M/S	250	2	
		Foto1303	b	Toets CD hoes ontwerpen en Opdracht Portretfotografie	nee	HD	S	50	1	
		Foto1304	b	Opdracht CD hoes ontwerpen en Opdracht Portretfotografie	ja	PO	M/S	250	2	
		Foto1305	b	Toets Fotografie apparatuur en materiaal	ja	T	S	50	2	
		Foto1306	..	Opdracht Eindpresentatie	ja	PO	M/S	250	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Gevelopeningen

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4		Geve1401	b	Kozijn	ja	PO		1200	1	
		Geve1402	b	Raam	ja	PO		1200	1	
		Geve1403	b	Afhangen	ja	PO		600	1	
		Geve1404	b	Toets K6	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: HoutMeubelverb

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Hmvp1301	b	Lampje	ja	PO		600	1	
		Hmvp1302	b	Kratje	ja	PO		600	1	
		Hmvp1303	b	Dienblad	ja	PO		600	1	
		Hmvp1304	b	Krukje	ja	PO		600	1	
		Hmvp1305	b	Dart board kasje	ja	PO		1200	1	
		Hmvp1306	p	Toets M3	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### BWI3.1

1. werkzaamheden voor het maken van een werkstuk voorbereiden.
2. houtverbindingen schetsen en in een CAD programma tekenen.
3. houtverbindingen maken volgens vastgestelde criteria.
4. het product aan de hand van kwaliteitscriteria beoordelen.

### BWI3.2

1. met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines basisbewerkingen veilig uitvoeren.
2. veilig werken met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: InstallMont

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Insm1301	b	Elektrische huisinstallatie	ja	PO	P/S	2000	2	
		Insm1302	b	Sanitaire installatie	ja	PO	P/S	2000	2	
		Insm1303	p	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	500	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### PIE4.1

1. werktekeningen en schema' s lezen en interpreteren
2. gangbare installatiebuis bewerken
3. gangbare installatiebuis, inclusief de appendages en kranen verbinden en aanleggen
4. sanitaire kunststof leidingen verbinden en aanleggen
5. de buisinstallatie beproeven op werking en dichtheid
6. beugelmaterialen toepassen
7. sanitaire toestellen herkennen en aansluiten
8. sanitaire appendages toepassen

### PIE4.2

1. installatietekeningen en schema' s lezen en interpreteren
2. het leidingnet van een huisinstallatie aanleggen, bedraden en aflassen
3. voor een basislichtschakeling schakelaars en wandcontactdozen monteren en aansluiten
4. vereffenings- en beschermingsleidingen aanleggen, aansluiten en controleren
5. verlichtingsarmaturen voor een huisinstallatie aansluiten en afmonteren
6. elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten
7. een huisinstallatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen
8. fouten zoeken en verhelpen met behulp van stroomkringschema's, bedradingstekeningen en installatietekeningen

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Interieurontwdesign

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4		Intd1401	b	Ontwerp je eigen schoenwinkel	ja	PO		1200	1	
		Intd1402	b	Design op de stoep	ja	PO		1200	1	
		Intd1403	b	Presenteer je interieurontwerp	ja	PO		600	1	
		Intd1404	p	Toets K19	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Kunstvakken inclusief ckv

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Kckv1301	..	Culturele activiteit 1: excursie Amsterdam	ja	HD			0	
		Kckv1302	..	Verwerking culturele activiteit	ja	HD			0	
		Kckv1303	..	Culturele activiteit 2: kerstmarkt	ja	HD			0	
		Kckv1304	..	Culturele activiteit 3: KunstDoeDag	ja	HD			0	
		Kckv1305	..	Culturele activiteit 4: theaterbezoek	ja	HD			0	
		Kckv1306	..	Kunstdossier	ja	HD			0	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Kennismaking met uiterlijke verzorging | dgbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Kmuv1301	..	S.O. 1 Uiterlijke verzorging	ja	T	S	50	1	
		Kmuv1302	..	S.O. 2 Uiterlijke verzorging	ja	T	S	50	1	
		Kmuv1303	b	Theorietoets Uiterlijke verzorging	ja	PO	S	50	3	
		Kmuv1304	..	Vaardighedentoets Uiterlijke verzorging	ja	PO	M/S	100	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

keuzevak:

schoonheidsbehandeling hand, haar webn gezicht

### ZW9.1.SHHG

1. klanten te woord staan aan de receptie of telefoon
2. afspraken maken met de klant en vastleggen in de agenda
3. klanten begroeten en begeleiden naar de behandelaats.
4. koffie en thee zetten en deze aanbieden
5. betalingen afhandelen
6. afscheid nemen van klanten
7. de werkplek en materialen schoonmaken
8. handdoeken wassen, drogen en opbergen

### ZW9.2.SHHG

1. haren wassen en een verzorgend product aanbrenge
2. haren drogen en in model brengen

### ZW9.3.SHHG

1. oppervlakte reiniging uitvoeren en dagcr?me aanbrenge.
2. dagmake-up aanbrenge.

### ZW9.4.SHHG

1. nagels vijlen en knippen
2. nagelriemen verzorgen
3. eenvoudige handmassage uitvoeren

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Koudetechniek

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Koud1301	b	Stappenplan project Koudetechnische installatie	ja	PO	P/S	720	1	
		Koud1302	b	Bewerkingen project Koudetechnische installatie	ja	PO	P/S	2280	1	
		Koud1303	b	Eindwerkstuk Examenopdracht : Koudetechnische installatie installeren in een ruimte	ja	PO	P/S	1000	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Lich. Opv.

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

Voor de overgang van periode 1 naar 2 moeten de handelingsdelen H1 t/m 5 naar behoren(NB) zijn afgesloten en moet er een voortschrijdend gemiddelde staan bij SE 1 t/m 11 van tenminste een 5,5.

In het geval van langdurige ziekte of een langdurige blessure zal de docent de praktijkopdracht vervangen door een theoretische opdracht. De beoordeling van deze opdracht komt dan in de plaats van het SE cijfer te staan. Opdrachten moeten worden ingeleverd op de afgesproken datum met de docent. Ouders tekenen voor gezien en accoord. Voor elke dag te laat inleveren wordt één punt in mindering gebracht op de uiteindelijke beoordeling.

Voor leerlingen die een sportdag hebben gemist wordt een inhaalsportdag gepland. Op de inhaalsportdag kunnen leerlingen hun handelingsdeel alsnog halen als ze een sportdag hebben gemist. Ze worden per brief voor de inhaaldag uitgenodigd. Bij geldige afwezigheid op de inhaalsportdag dient een vervangende toets te worden gemaakt waarvoor tenminste een 5,5 wordt behaald.

				Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3	Lo1301	b	Buitenspel (keuze uit softbal, rugby, voetbal,frisbee)	ja	PO		300	1	
	Lo1302	b	Sportdag Buitenspel	ja	HD		200	0	
	Lo1303	b	Binnenspel (basketbal, volleybal, floorball)	ja	PO		300	1	
	Lo1304	b	Sportdag Kerst	ja	HD		200	0	
	Lo1306	b	Turnen (Springen,zwaaien, acro-demo)	ja	PO		300	1	
	Lo1307	b	Terugslagspel (Badminton)	ja	PO		100	1	
	Lo1308	b	BOM (Conditionele vormen op muziek)	ja	PO		100	1	
	Lo1309	b	Zelfverdediging	ja	PO		100	1	
	Lo1310	b	Atletiek (Hardlopen, ver- en hoogspringen, stoten, werpen)	ja	PO		300	1	
	Lo1311	b	Sportdag Atletiek	ja	HD		200	0	
ED4	Lo1401	b	Teamprestatie 1	ja	PO		400	1	
	Lo1402	b	Teamprestatie 2	ja	PO		400	1	
	Lo1403	b	Sportdag Kerst	ja	HD		200	0	
	Lo1404	b	Teamprestatie 3	ja	PO		400	1	
	Lo1405	p	Actuele bewegingsactiviteiten	ja	PO		400	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

\*\* in periode 2 moeten op drie momenten tijdens de binnen- en buitenperiodes van bewegingsonderwijs twee verschillende teamprestaties worden gemaakt. Voor elk domein zijn meerdere kaarten beschikbaar. Op de kaarten staan de beoordelings criteria die voor dat onderdeel gelden. De werkhouding is in dit onderdeel geïntegreerd omdat het een belangrijke factor is om te komen tot een succeservaring, het individuele cijfer wordt gebaseerd op observatie in de les en de gemaakte afspraken op de teamprestatiekaart.

\*\*\*\* Bij het Sport Oriëntatie en Keuze programma wordt de werkhouding becijferd.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Loopbaanorientatie en beroep

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Lob1301	b	Beroepsgerichte stage leerjaar 3	ja	PO		9000	1	
		Lob1302	b	Een keuze maken uit de aangeboden beroepsgerichte keuzevakken	nee	HD	M/S	100	0	
		Lob1303	b	Minimaal 1 LOB opdracht bij profieldeel afronden	nee	HD	S	100	0	
		Lob1304	b	Minimaal 1 LOB opdracht bij elk keuzevak uitvoeren	nee	HD	S	100	0	
		Lob1305	b	Deelnemen aan minimaal 4 loopbaangesprekken	nee	HD	M	60	0	
ED4		Lob1401	b	Minimaal 1 LOB opdracht bij profieldeel afronden	nee	HD		100	0	
		Lob1402	b	Minimaal 1 LOB opdracht bij elk keuzevak uitvoeren	nee	HD		100	0	
		Lob1403	b	Deelnemen aan minimaal 4 loopbaangesprekken	nee	HD	M	60	0	
		Lob1404	b	Beroepsgerichte stage leerjaar 4	ja	PO		9000	1	
		Lob1405	b	Het volgen van een beroepenvoorlichting	nee	HD		360	0	
		Lob1406	b	Samenvatting van het eigen loopbaandossier	nee	HD	S	360	0	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Logistiek

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4	ED 4	Log1401	..	Stageopdracht	ja	V	S		1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### E&O3.1

1. Goederen ontvangen
2. Goederen opslaan
3. Goederen verplaatsen, intern transport,
4. Derving tegengaan

### E&O3.2

1. Goederen verzamelen
2. Goederen verpakken en verzendklaar maken
3. Goederen verzenden

### E&O3.3

1. Begrippen met betrekking tot de voorraad herkennen
2. Begrippen met betrekking tot de voorraad herkennen en toepassen
3. Administratief voorraadbeheer uitvoeren, voorraad controleren en inventariseren
4. Goederen bestellen

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Maatschappijleer

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Ma1301	..	Wat is maatschappijleer	ja	V	S	50	1	
		Ma1302	b	Jongeren	ja	T	S	50	1	
		Ma1303	..	Relaties	ja	V	S	100	1	
		Ma1304	b	Pluriforme samenleving	ja	T	S	100	1	
		Ma1305	..	Werkstuk maatschappelijk aspect	ja	V	S	150	2	
		Ma1306	..	Portfolio tussenstand	ja	V	S	15	1	
ED4		Ma1401	b	Media	ja	T	S	50	1	
		Ma1402	b	Werk	ja	T	S	50	1	
		Ma1403	b	Criminaliteit	ja	T		50	1	
		Ma1404	b	Politiek	ja	T	S	50	1	
		Ma1405	..	Portfolio	ja	V	S	400	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: MotorconditieTest

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Mct1301	b	1.1 Praktijk Motormechanische delen meten en testen.	ja	PO		150	1	
		Mct1302	b	1.1 Theorie Motormechanische delen meten en testen.	ja	T	S	150	1	
		Mct1303	b	1.2 Praktijk werkzaamheden aan een smeersysteem uitvoeren	ja	PO		150	1	
		Mct1304	b	1.2 Theorie werkzaamheden aan een smeersysteem uitvoeren	ja	T	S	150	1	
		Mct1305	b	1.2 Theorie werkzaamheden aan een smeersysteem uitvoeren	ja	PO		150	1	
		Mct1306	p	1.3 Theorie werkzaamheden aan een koelsysteem uitvoeren.	ja	T	S	150	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### MOBT1.1

1. motormechanische delen opmeten en meetgegevens beoordelen
2. compressie meten aan benzine- en dieselmotoren
3. de motorconditie mechanisch en digitaal testen

### MOBT1.2

1. opbouw en werkingsprincipe van een smeersysteem omschrijven en de werking controleren
2. metingen uitvoeren aan een oliedruksysteem en onderdelen vervangen
3. opbouw en werkingsprincipe van een carterventilatiesysteem benoemen en de werking controleren
4. smeerolie controleren, verversen en bijvullen

### MOBT1.3

1. koelvloeistof controleren, verversen en bijvullen
2. koelsysteem controleren en ontluchten
3. onderdelen van een koelsysteem controleren, testen en vervangen
4. koelsysteem testen op lekkage

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Meubelmaken

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4		Meub1401	b	Nacht kastje	ja	PO		1200	1	
		Meub1402	b	Plakken van HPL	ja	PO		600	1	
		Meub1403	b	Kapstok	ja	PO		1200	1	
		Meub1404	b	Toets K16	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Multimedprod

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4	ED 4	Mmpm1401	b	Theorietoets Vakantiepark	ja	T	S	250	2	
	ED 4	Mmpm1402	b	Vaardighedentoets Vakantiepark	ja	T	S	200	2	
	ED 4	Mmpm1403	p	Theorietoets Outdoorcentre	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Multimedprod

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	------------	--------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

### DVPR4.1

1. informatie verwerken en deze vormgeven in een lay ou

### DVPR4.2

1. wensen en eisen van een opdrachtgever inventariseren en interpreteren
2. een camera hanteren vanuit verschillende camerastandpunten
3. genres in beeldmateriaal onderscheiden
4. op basis van gegeven informatie een script schrijven of een verhaal bedenken
5. een script uitwerken in een globaal storyboard
6. het script voorleggen aan de opdrachtgever en de keuzes beargumenteren
7. een draaiboek en een taakverdeling maken
8. een apparatuur- en materialenlijst opstellen voor het maken van de opnames
9. opgenomen beelden bewerken en monteren

### DVPR4.3

1. wensen van de opdrachtgever inventariseren, interpreteren en verwerken in een ontwerp voor een website
2. een begroting maken voor het bouwen, hosten en onderhouden van de website
3. het voorlopige ontwerp inclusief begroting voorleggen aan de opdrachtgever
4. een website bouwen
5. de website presenteren aan de opdrachtgever
6. de website presenteren aan de opdrachtgever en gemaakte keuzes beargumenteren

### DVPR4.4

1. kenmerken van applicaties benoemen en concurrerende applicaties met elkaar vergelijken
2. de inrichting van applicaties analyseren
3. wensen van de opdrachtgever inventariseren en interpreteren
4. de functionaliteit van de applicatie beschrijven
5. een schematische weergave aanvullen van de werking van de applicatie
6. een schematische weergave maken van de werking van de applicatie
7. de functionaliteit omzetten in een ontwerp
8. op basis van aangereikte informatie de applicatie bouwen en toegankelijk maken voor gebruikers
9. de applicatie presenteren aan de opdrachtgever
10. de applicatie presenteren aan de opdrachtgever en gemaakte keuzes beargumenteren

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Motorsyst

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4		Mots1401	b	1.1 Een ontstekingsstelsel testen	ja	PO		150	1	
		Mots1402	b	1.2 Een brandstofsysteem controleren, testen en onderdelen vervangen.	ja	PO		150	1	
		Mots1403	b	1.3 Distributie en klepbediening controleren, afstellen en vervangen.	ja	PO		150	1	
		Mots1404	b	1.4 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Mots1405	b	1.4 Theorie toets	ja	T	S	50	1	
		Mots1406	b	1.5 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Mots1407	b	1.5 Theorie toets	ja	T	S	50	1	
		Mots1408	b	1.6 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Mots1409	p	1.6 Theorie toets	ja	T	S	50	1	

PO=Praktische opdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

De kandidaat kan:

1. uitvoeringsvormen, opbouw en functie van ontstekingsstelsels noemen
2. een ontstekingsstelsel controleren
3. componenten van een ontstekingsstelsel controleren en vervangen
4. metingen verrichten aan bougies en bougiekabels

1. De uitvoeringsvorm, opbouw en functie van een benzinebrandstofsysteem noemen
2. Onderdelen van het benzinebrandstofsysteem controleren, testen en vervangen
3. De uitvoeringsvorm, opbouw en functie van een dieselbrandstofsysteem noemen
4. Onderdelen van het dieselbrandstofsysteem controleren, testen en vervangen
5. De uitvoeringsvormen, opbouw en functie van een autogasstelsel

1. De opbouw en het werkingsprincipe van klepbediening en distributie noemen
2. Componenten van een distributiesysteem controleren, vervangen en afstellen
3. Componenten van een klepbedieningsstelsel controleren en afstellen
4. Het EGR controleren en vervangen
5. Componenten van een inlaat- en uitlaatsysteem controleren en vervangen

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Nederlands

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

Dit PTA geeft het totaal van alle toetsen en opdrachten voor het 3e en 4e leerjaar.

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Ne1301	..	zakelijke schrijfoopdracht 1 (niveau 2F)	ja	PO	S	50	1	
		Ne1302	b	Toets hoofdstuk 1: leesvaardigheid, woordenschat, grammatica en spelling	ja	T	S	50	2	
		Ne1303	..	Fictieopdracht 1	ja	V	S		2	
		Ne1304	..	Toets Woordenschat hoofdstuk 1 en 2	ja	T	S	50	1	
		Ne1305	..	Kijken/luisteren 1 (niveau 2F)	ja	T	S	50	1	
		Ne1306	b	Toets hoofdstuk 2: leesvaardigheid, woordenschat, grammatica en spelling	ja	T	S	50	2	
		Ne1307	b	Toets hoofdstuk 3: leesvaardigheid, woordenschat, grammatica en spelling	ja	T	S	50	2	
		Ne1308	b	Toets hoofdstuk 4: leesvaardigheid, woordenschat, grammatica en spelling	ja	T	S	50	2	
		Ne1309	..	Spreekopdracht	ja	PO	M		2	
		Ne1310	..	zakelijke schrijfoopdracht 2 (niveau 2F)	ja	PO	S	50	1	
		Ne1311	..	Toets Woordenschat en formuleren	ja	T	S	50	1	
		Ne1312	b	Toets hoofdstuk 5: leesvaardigheid, woordenschat, grammatica en spelling	ja	T	S	50	2	
ED4		Ne1401	..	Zakelijke schrijfoopdracht 3 (niveau 2F)	ja	PO	S	50	1	
		Ne1402	b	Toets hoofdstuk 1 leesvaardigheid, woordenschat en taalverzorging	ja	T	S	50	3	
		Ne1403	..	Fictieopdracht 2	ja	V	S		2	
		Ne1404	b	Toets hoofdstuk 2 leesvaardigheid, woordenschat en taalverzorging	ja	T	S	50	3	
		Ne1405	..	Kijken/luisteren 2 (niveau 2F)	ja	T	S	50	2	
		Ne1406	b	Toets hoofdstuk 3 leesvaardigheid, woordenschat en taalverzorging	ja	T	S	50	3	
		Ne1407	..	Zakelijke schrijfoopdracht 4 (niveau 2F)	ja	PO	S	50	1	
		Ne1408	b	Toets hoofdstuk 4 leesvaardigheid, woordenschat en taalverzorging	ja	T	S	50	3	
		Ne1409	..	Zakelijke schrijfoopdracht 5 (niveau 2F)	ja	PO	S	50	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

1. Er mag pas aan een toets worden deelgenomen als alle door de docent opgegeven opdrachten voldoende gemaakt zijn.
2. De datum van de afname van de schrijfoopdracht 'zakelijke brief' kan per afdeling verschillen.
3. De kijk- en luistertoets wordt per klas op een vast moment afgenomen.

De methode geeft per paragraaf/onderdeel aan op welk niveau er gewerkt wordt. Het eindniveau is 2F.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: NaSk 1

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Nsk11301	..	Orientatie op NASK	ja	V	S		0	
		Nsk11302	..	Krachten 1	ja	T	S	50	1	
		Nsk11303	b	Elektriciteit 1	ja	T	S	50	1	
		Nsk11304	b	Energie 1	ja	T	S	50	2	
		Nsk11305	b	Het weer	ja	T	S	50	2	
		Nsk11306	b	Licht	ja	T	S	50	2	
		Nsk11307	b	Schakelingen	ja	T	S	50	2	
		Nsk11308	..	Straling	ja	T	S	50	2	
ED4		Nsk11401	b	Krachten 2	ja	T	S	50	2	
		Nsk11402	..	Warmte	ja	T	S	50	2	
		Nsk11403	..	Energie 2	ja	T	S	50	2	
		Nsk11404	..	Elektriciteit	ja	T	S	50	2	
		Nsk11405	b	Geluid	ja	T	S	50	2	
		Nsk11406	b	Werktuigen	ja	T	S	50	2	
		Nsk11407	..	Stoffen en materialen	ja	T	S	50	2	
		Nsk11408	b	Bewegen	ja	T	S	50	2	
		Nsk11409	p	Kracht en beweging	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Ondernemen

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Ondn1301	..	Ondernemerspitch	ja	HD	M		0	
		Ondn1302	..	Marketingplan	ja	V	S		1	
		Ondn1303	..	Financieel plan	ja	V	S		1	
		Ondn1304	b	Theorietoets Ondernemen	ja	T	S	50	2	
		Ondn1305	..	Presentatie Ondernemen	ja	HD	M		1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### E&O6.1 ONDN

1. De kandidaat kan persoonlijke gegevens noemen.
2. De kandidaat kan persoonlijke motieven noemen.
3. De kandidaat kan kwaliteiten noemen.
4. De kandidaat kan de keuze voor de ondernemingsvorm motiveren.

### E&O6.2. ONDN

1. De kandidaat kan het doel van de onderneming noemen.
2. De kandidaat kan de markt beoordelen.
3. De kandidaat kan een marketingmix ontwerpen en toepassen.
4. De kandidaat kan inkoop- en verkoopbeleid toepassen.

### E&O6.3. ONDN

1. De kandidaat kan een investeringsplan maken.
2. De kandidaat kan een financieringsplan maken.
3. De kandidaat kan een exploitatiebegroting maken.
4. De kandidaat kan een liquiditeitsbegroting maken.
5. De haalbaarheid van het plan beoordelen.

### E&O6.4. ONDN

1. De kandidaat kan het ondernemingsplan uitvoeren
2. De kandidaat kan een resultatenoverzicht presenteren
3. De kandidaat kan de uitvoering nabespreken en evalueren.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: OntwerpenMaken

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Ontw1301	..	Tekeninglezen	ja	PO	P/S	300	1	
		Ontw1302	b	CAD 3D Tekening 1	ja	PO	P/S	400	1	
		Ontw1303	b	CAD 3D Tekening 2	ja	PO	P/S	400	1	
		Ontw1304	b	2D CAD Tekening	ja	PO	P/S	400	1	
		Ontw1305	b	Meten	ja	PO	P/S	150	1	
		Ontw1306	b	Verspanen	ja	PO	P/S	500	2	
		Ontw1307	b	3D Printen	ja	PO	P/S	200	1	
		Ontw1308	b	Schakelingen woning	ja	PO	P/S	250	1	
		Ontw1309	b	Schakelingen utiliteit (relais)	ja	PO	P/S	1000	2	
		Ontw1310	p	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	500	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: OntwerpenMaken

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing (Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	-------------------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

### PIE1.1

1. een ontwerpvragestuk analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren
2. met behulp van CAD een ontwerp voor een product maken zowel 2D en 3D
3. werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's maken
4. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's
5. aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken

### PIE1.2

1. handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand vanschroefdraadtabellen
2. verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelhedentabellen uitvoeren op een draaimachine en boormachine
3. een product automatisch produceren met behulp van CAD/CAM, 3D-printer en CNC simulatie

### PIE1.3

1. elektrische componenten in een practicum opbouwen aan de hand van een ontwerp
2. een elektrische schakeling in een practicumbord aansluiten aan de hand van een stroomkringschema
3. de werking van de elektrische schakeling beproeven aan de hand van een stroomkringschema

### PIE1.4

1. onderdelen en componenten monteren en samenstellen
2. elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten
3. meten en controleren van samengesteld werk



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: OnderstSportEnBewegingsact

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Osba1301	b	Theorietoets SB1	ja	T	S	50	2	
		Osba1302	b	Vaardighedentoets SB1	ja	T	M/S	100	2	
		Osba1303	b	Eindpresentatie SB	ja	PO	M	50	1	
		Osba1304	..	Sportieve activiteit organiseren	ja	PO	S	150	1	
		Osba1305	b	Vaardighedentoets SB2	ja	T	M/S	100	2	
		Osba1306	b	Theorietoets SB3	ja	T	S	50	1	
		Osba1307	p	Theorietoets SB2	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### E&O6.1.ONDN

1. De kandidaat kan persoonlijke gegevens noemen.
2. De kandidaat kan persoonlijke motieven noemen.
3. De kandidaat kan kwaliteiten noemen.
4. De kandidaat kan de keuze voor de ondernemingsvorm motiveren.

### E&O6.2.ONDN

1. De kandidaat kan het doel van de onderneming noemen.
2. De kandidaat kan de markt beoordelen.
3. De kandidaat kan een marketingmix ontwerpen en toepassen.
4. De kandidaat kan inkoop- en verkoopbeleid toepassen.

### E&O6.3.ONDN

1. De kandidaat kan een investeringsplan maken.
2. De kandidaat kan een financieringsplan maken.
3. De kandidaat kan een exploitatiebegroting maken.
4. De kandidaat kan een liquiditeitsbegroting maken.
5. De haalbaarheid van het plan beoordelen.

### E&O6.4.ONDN

1. De kandidaat kan het ondernemingsplan uitvoeren
2. De kandidaat kan een resultatenoverzicht presenteren
3. De kandidaat kan de uitvoering nabespreken en evalueren.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: PlaatConstrwerk

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Plcw1301	b	Tekeninglezen	ja	PO	P/S	300	1	
		Plcw1302	b	Metten	ja	PO	P/S	200	1	
		Plcw1303	b	CAD tekening 2D/3D	ja	PO	P/S	500	1	
		Plcw1304	b	Plaat- en constructiewerk	ja	PO	P/S	2000	1	
		Plcw1305	p	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	1000	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: PlaatConstrwerk

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	------------	--------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

Keuzedeel

Plaat- en constructiewerk

PIE7.1.PKW

1. uitslagen op plaatwerk overbrengen
2. uitslagen van plaatwerk maken
3. ware lengtes bepalen van gebogen buis en profielen
4. buig- werkvolgorde bepalen voor eenvoudige producten
5. de eigenschappen van de gebruikte materialen benoemen
6. verschillende buigmethodes omschrijven
7. materialen efficiënt gebruiken

PIE7.2.PKW

1. zaagmachine, slagschaar, uihoekschaar en buigapparatuur instellen, met name een zetbank en een kantbank
2. functie en doel van de verschillende gereedschappen benoemen, zoals: zaagmachine, zet- kantbank, wals en buigapparatuur
3. de eigenschappen van gebruikte materialen noemen
4. de veiligheidseisen die gelden voor het gebruik van machines en gereedschappen toepassen

PIE7.3.PKW

1. een tekening lezen
2. een product van plaat en constructie materiaal vervaardigen
3. de benodigde buig- werkvolgorde bepalen
4. mogelijke risico' s bij het gebruik van de verschillende machines en gereedschappen inschatten

PIE7.4.PKW

1. onderdelen snel, accuraat en precies volgens de werkopdracht verbinden, zodat de diverse onderdelen samen één geheel vormen
2. verbindingstechnieken noemen
3. efficiënt werken

PIE7.5.PKW

1. metingen en controles uitvoeren van gemaakte producten
2. meetrapporten invullen en daaruit conclusies trekken
3. meettechnieken voor het opstellen van een meetrapport toepassen

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: PresentatieEnStyling

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Prst1301	..	Artikelpresentatie, etaleren en inpakken	ja	HD	M/S		1	
		Prst1302	..	Logo, folder en narrowcasting	ja	HD	S		1	
		Prst1303	..	Commercial en website	ja	HD	S		1	
		Prst1304	b	Theorie toets: artikelpresentatie, etaleren, inpakken, logo en folder ontwerpen.	ja	T	S	50	1	
		Prst1305	p	Theorietoets: narrowcasting, commercial en website	ja	T	S	50	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### E&O5.1.PRST

1. De kandidaat kan artikelpresentaties maken aan de hand van thema en compositie.
2. De kandidaat kan etaleren, visual merchandising aan de hand van thema en compositie.
3. De kandidaat kan (etalage) poppen aankleden, draperen.
4. De kandidaat kan decoratief inpakken.
5. De kandidaat kan een logo ontwerpen.
6. De kandidaat kan een folder ontwerpen, advertentie ontwerpen.
7. De kandidaat kan een (doorlopende) presentatie ontwikkelen, bijvoorbeeld narrow casting.
8. De kandidaat kan een commercial maken.
9. De kandidaat kan een website bouwen.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Ritvoorb/Afhand

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4		Rvra1401	b	4.1 Ritvoorbereiding	ja	PO		150	1	
		Rvra1402	b	4.2 Ritaafhandeling	ja	PO		150	1	
		Rvra1403	b	4.3 vrachtauto in rijbaare staat terugbrengen.	ja	PO		150	1	
		Rvra1404	b	4.4 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Rvra1405	b	4.4 Theorie toets	ja	T	S	50	1	
		Rvra1406	b	4.5 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Rvra1407	b	4.5 Theorie toets	ja	T	S	50	1	
		Rvra1408	b	4.6 Praktijk toets	ja	PO		100	1	
		Rvra1409	p	4.6 Theorie toets	ja	T	S	50	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Ritvoorb/Afhand

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing (Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	-------------------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

De kandidaat kan:

1. De organisatie van transportondernemingen benoemen. Het gaat hier om:

- kennis van de brancheorganisatie
- bedrijfstypen binnen de branche
- functies en taakverdeling binnen de branche

2. Uitleggen hoe je fit, gezond en veilig aan het verkeer kunt deelnemen. Het gaat hier om:

- kennis van elementaire verkeersregels
- ergonomie
- effecten van medicijnen, alcohol en andere stoffen op het rijgedrag
- basiscyclus werk/rust

3. Een complex laadplan voorbereiden en maken. Het gaat hier om:

- de benodigde informatie over lading en bestemmingen verzamelen, en de verzamelde gegevens combineren tot een efficiënt laad-, route- en rit plan
- een vervoersadministratie voorbereiden, met name invullen en controleren van ladingdocumenten, de aanwezigheid en juistheid van de verplichte voertuigdocumenten en persoonlijke documenten
- inzicht in de verdeling van de belasting, specifieke gevolgen van overbelasting op de assen
- een lading- en zekeringsplan controleren en laad- en stuwtechnieken in een bedrijfsmatige beroepsomgeving toepassen

4. Een voertuigcontrole uitvoeren. Het gaat hier om de controle van:

- een vergelijking tussen lading en ladingdocumenten
- veilig- en goed vastgezette lading
- overbelasting
- verzegeling, zeilen, carrosserie en juiste afdekking ten behoeve van rij- en weersinvloeden

5. Aanwijzingen geven aan de vrachtwagenchauffeur. Het gaat hier om aanwijzingen bij:

- het manoeuvreren van een vrachtauto
- assisteren bij aankoppelen en afkoppelen van een voertuigcombinatie
- spiegels (dode hoek)

1. Na de rit de vrachtauto zodanig reinigen dat deze veilig en schoon weer aan het verkeer kan deelnemen. Het gaat hier om:

- zeilen sluiten, schoonmaken en carrosserie controleren
- de vrachtauto, zowel binnenzijde als interieur reinigen
- de laadruimte reinigen
- hulpmiddelen opbergen

2. Kleine eenvoudige reparaties uitvoeren, zoals luchtslang, stekker en wiel verwisselen

3. Een rit administratief afhandelen zoals een vrachtbrief tekenen, afmelden in een systeem en een urenverantwoording invullen

Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Schoonmetselw

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED4		Schm1401	b	Spouwmuur metselen met kozijn	ja	PO		1200	1	
		Schm1402	b	Rollaag met overspanning	ja	PO		600	1	
		Schm1403	b	Hoek metselen met 2 verschillende verbanden	ja	PO		1200	1	
		Schm1404	b	Toets K2	ja	T	S	50	2	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Secretarieel

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Sec1301	b	Secretarieel Assessment	ja	T	M/S	150	3	
ED4		Sec1401	p	Secretarieel Assessment	ja	T	M/S	150	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### E&O2.1

1. het agendabeheer voeren
2. bijeenkomsten organiseren
3. communicatie verzorgen
4. de post verzorgen
5. secretariële ondersteuning verrichten
6. data beheren

### E&O2.2

1. communicatie verzorgen
2. klachten afhandelen
3. klanten ontvangen
4. bezoekers ontvangen
5. het bedrijf presenteren
6. ontwikkelingen in de secretariële ondersteuning herkennen
7. ontwikkelingen in de secretariële ondersteuning herkennen en uitleggen



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Transport

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Trns1301	b	4.1 Theorie een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen	ja	T		150	1	
		Trns1302	b	4.1 Praktijk een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen	ja	PO		150	1	
		Trns1303	b	4.2 Theorie een bedrijfsvoertuig vervoersklaar maken en uitvoeren	ja	T		150	1	
		Trns1304	b	4.2 Theorie een bedrijfsvoertuig vervoersklaar maken en uitvoeren	ja	PO		150	1	
		Trns1305	b	4.3 Theorie een ritplanning en routeplanning maken(Nationaal en internationaal)	ja	T		150	1	
		Trns1306	..	4.3 Theorie een ritplanning en routeplanning maken(Nationaal en internationaal)	ja	PO		150	1	
		Trns1307	..	Stage	ja	PO			1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### MOBT4.1

1. een laadplan inclusief zekeringsplan maken
2. voor het laden en lossen het juiste interne transportmiddel kiezen en gebruiken
3. de goederen volgens laadplan laden, stuwen en zekeren
4. de goederen lossen, documenten controleren, de goederen klaarzetten voor inslag en de laadruimte/werkplek opruimen

### MOBT4.2

1. een visuele voertuigcontrole uitvoeren
2. een technische rijklaar-controle uitvoeren (oliepeil, verlichting en banden)
3. de lading en bevestiging controleren
4. benodigde documenten controleren op aanwezigheid en inhoud

### MOBT4.3

1. een visuele voertuigcontrole uitvoeren
2. een technische rijklaar-controle uitvoeren (oliepeil, verlichting en banden)
3. de lading en bevestiging controleren
4. benodigde documenten controleren op aanwezigheid en inhoud

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: UniDienstverlVeiligh

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Ufdv1301	b	Theorietoets GEU deel 1	ja	T	S	50	2	
		Ufdv1302	b	Vaardighedentoets GEU deel 1	ja	T	M/S	100	2	
		Ufdv1303	..	Excursie Veenhuizen	ja	V	S	150	1	
		Ufdv1304	..	Stormbaan	ja	HD		100	0	
		Ufdv1305	..	Coopertest	ja	HD		50	0	
		Ufdv1306	b	Theorietoets GEU deel 2	ja	T	S	50	2	
		Ufdv1307	b	Vaardighedentoets GEU deel 2	ja	T	M/S	100	2	
		Ufdv1308	p	Eindpresentatie GEU	ja	PO	M	50	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: UniDienstverlVeiligh

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	------------	--------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

### DVPR5.1.UNIF

1. een fysieke vaardigheidstoets uitzetten en op de juiste manier uitvoeren
2. de Coopertest uitvoeren binnen de daarvoor gestelde norm voor uniformberoepen
3. volgens ontvangen instructies een eenvoudige exercitie uitvoeren
4. een gegeven survival parcours/stormbaan afleggen

### DVPR5.2.UNIF

1. een situatie observeren en afwijkingen in een fysieke omgeving en/of gedrag herkennen
2. signalementen opnemen en herkennen
3. afwijkingen in een fysieke omgeving en/of gedrag registreren
4. afwijkingen in een fysieke omgeving en/of gedrag mondeling en schriftelijk rapporteren
5. afwijkingen in een fysieke omgeving en/of gedrag interpreteren en conclusies trekken over te volgen handelingen

### DVPR5.3.UNIF

1. een eenvoudig sporenonderzoek verrichten
2. fouilleren volgens bestaande richtlijnen
3. privaatrechtelijk visiteren volgens bestaande richtlijnen

### DVPR5.4.UNIF

1. het belang van een goede communicatie beschrijven bij evenementen en Calamiteiten
2. een portofoon en megafoon gebruiken
3. met een groep communiceren, ook middels een centrale post
4. het NATO-alfabet gebruiken
5. een bemiddelingsgesprek voeren en de 7 w's daarbij gebruiken

### DVPR5.5.UNIF

1. de eigen woning beoordelen op inbraakgevoeligheid
2. in een rapport een advies geven over de beveiliging van de eigen woning ter preventie van inbraak
3. voorlichting geven over de preventie van inbraak

### DVPR5.6.UNIF

1. de voorwaarden beschrijven waaraan een verkeersregelaar moet voldoen
2. onder verantwoordelijkheid van een bevoegd persoon assistentie verlenen om het verkeer in goede banen te leiden
3. onder verantwoordelijkheid van een bevoegd persoon aangeven hoe te handelen wanneer weggebruikers verkeersaanwijzingen negeren
4. onder verantwoordelijkheid van een bevoegd persoon optreden bij het negeren van verkeersaanwijzingen: relevante informatie opnemen en overdragen aan het bevoegd gezag

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Utiliteitsinstal

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Utii1301	b	StabiCad - Elektrotechniek	ja	PO	P/S	500	1	
		Utii1302	b	Practicum basisschakelingen	ja	PO	P/S	250	1	
		Utii1303	b	Werken met een stroomkringschema & Meten	ja	PO	P/S	600	1	
		Utii1304	b	Kabeloefening utiliteit (waterdicht)	ja	PO	P/S	1750	1	
		Utii1305	b	Schakelingen utiliteit (motorschakelingen)	ja	PO	P/S	1000	1	
		Utii1306	p	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	1000	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

\* Een keuzevak is modulair opgebouwd uit verschillende projecten, dit om het gepersonaliseerd leren te bevorderen. Afhankelijk van de voorkennis van de leerling zullen de leerling en de docent de projecten die binnen het keuzevak gemaakt gaan worden bepalen. Ieder keuzevak wordt afgesloten met een ScoolExamen, indien mogelijk uit [www.schoolexamenbankvmbo.nl](http://www.schoolexamenbankvmbo.nl).

### PIE1.1

1. een ontwerpvragestuk analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren
2. met behulp van CAD een ontwerp voor een product maken zowel 2D en 3D
3. werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's maken
4. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's
5. aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken

### PIE1.2

1. handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand vanschroefdraadtabellen
2. verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelhedentabellen uitvoeren op een draaimachine en boormachine
3. een product automatisch produceren met behulp van CAD/CAM, 3D-printer en CNC simulatie

### PIE1.3

1. elektrische componenten in een practicum opbouwen aan de hand van een ontwerp
2. een elektrische schakeling in een practicum bord aansluiten aan de hand van een stroomkringschema
3. de werking van de elektrische schakeling beproeven aan de hand van een stroomkringschema

### PIE1.4

1. onderdelen en componenten monteren en samenstellen
2. elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten
3. meten en controleren van samengesteld werk

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: VoedingEnBeweging

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Vdbw1301	..	Product op de markt zetten (Betreft een opdracht uit de praktijkkaart Munt)	ja	PO	M/S	200	1	
		Vdbw1302	b	Theorietoets 'plantaardig voedingsmiddel produceren en verkopen'	ja	T	S	50	2	
		Vdbw1303	b	Theorietoets 'verantwoorde voeding kiezen en verwerken' (deel 1)	ja	T	S	50	2	
		Vdbw1304	b	Theorietoets 'verantwoorde voeding kiezen en verwerken' (deel 2)	ja	T	S	50	2	
		Vdbw1305	b	Vaardighedentoets	ja	T	M/S	100	2	
		Vdbw1306	..	Bewegingsschema en fitschema (Betreft een opdracht uit de praktijkkaart Bewegen op Maat)	ja	PO	M/S	200	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

\* Betreft een opdracht uit de praktijkkaart Munt

\*\* Betreft een opdracht uit de praktijkkaart Bewegen op Maat

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: VerlichtComfortsyst

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Vlcs1301	b	3.1 Praktijk eenvoudige elektische sakelingen maken en metingen uitvoeren.	ja	PO		150	1	
		Vlcs1302	b	3.1 Theorie eenvoudige elektische sakelingen maken en metingen uitvoeren.	ja	T	S	150	1	
		Vlcs1303	p	3.2 Praktijk verlichtings- en signaleringsystemen controleren en eenvoudig schema's aansluiten	ja	PO		150	1	
		Vlcs1304	p	3.2 Theorie verlichtings- en signaleringsystemen controleren en eenvoudig schema's aansluiten	ja	T	S	150	1	
		Vlcs1305	b	3.3 Praktijk comfort en beiligheidssysteem controleren.	ja	PO		150	1	
		Vlcs1306	b	3.3 Theorie comfort en beiligheidssysteem controleren.	ja	T	S	150	1	
		Vlcs1307	b	3.4 Praktijk elektromotoren aansluiten en testen.	ja	PO		150	1	
		Vlcs1308	p	3.4 Theorie elektromotoren aansluiten en testen.	ja	T	S	150	1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### MOBT3.1

1. serie-, parallel- en gemengde schakelingen maken
2. met meetapparatuur omgaan en kennis hebben van accu-laadapparatuur
3. schakeling met relais maken en metingen uitvoeren
4. de conditie van een accu vaststellen en de accu vervangen
5. elektrische verbindingen maken met verschillende aansluitingen

### MOBT3.2

1. een verlichtingssysteem met controlesysteem op een practicum bord aansluiten
2. een signaleringssysteem met controlesysteem op een practicum bord aansluiten
3. verlichting en signalering aan een voertuig controleren, repareren en afstellen

### MOBT3.3

1. ruitenwisherinstallatie en het reinigingssysteem controleren
2. temperatuur- en ventilatieregeling controleren
3. veiligheidssystemen controleren

### MOBT3.4

1. elektromotoren op een practicum bord aansluiten
2. metingen aan elektromotoren uitvoeren
3. elektromotoren inbouwen, uitbouwen en testen

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Verspaningstechn

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Vspt1301	b	Tekeninglezen	ja	PO	P/S	300	1	
		Vspt1302	b	Meten	ja	PO	P/S	200	1	
		Vspt1303	b	CAD tekening 2D/3D	ja	PO	P/S	500	1	
		Vspt1304	b	Draaien	ja	PO	P/S	1500	1	
		Vspt1305	b	Frezen	ja	PO	P/S	1500	1	
		Vspt1306	..	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	M/S	1000	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

\* Een keuzevak is modulair opgebouwd uit verschillende projecten, dit om het gepersonaliseerd leren te bevorderen. Afhankelijk van de voorkennis van de leerling zullen de leerling en de docent de projecten die binnen het keuzevak gemaakt gaan worden bepalen. Ieder keuzevak wordt afgesloten met een SchoolExamen, indien mogelijk uit [www.schoolexamenbankvmbbo.nl](http://www.schoolexamenbankvmbbo.nl).

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: Wiskunde

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Wi1301	..	Basisvaardigheden in de wiskunde	ja	T	S	50	1	
		Wi1302	..	Kennismaken met verbanden	ja	T	S	50	1	
		Wi1303	..	Kennismaken met meetkunde	ja	T	S	50	1	
		Wi1304	..	Kennismaken met Rekenen	ja	T	S	50	1	
		Wi1305	b	Kennistoets	ja	T	S	50	2	
		Wi1306	..	Praktijk opdracht	ja	V	S	200	1	
ED4		Wi1401	b	Verbanden	ja	T	S	50	3	
		Wi1402	b	Rekenen	ja	T	S	50	3	
		Wi1403	b	Meetkunde	ja	T	S	50	3	
		Wi1404	b	Statistiek	ja	T	S	50	3	
		Wi1405	p	Eindtoets	ja	T	S	100	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: WoonKantoortech

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Wkt1301	b	StabiCad - Elektrotechniek	ja	PO	P/S	500	1	
		Wkt1302	b	Schakelingen woning	ja	PO	P/S	250	1	
		Wkt1303	b	Metten aan een elektrische installatie	ja	PO	P/S	600	1	
		Wkt1304	b	Elektrische installaties in de woning en kantoor (incl. domotica)	ja	PO	P/S	2000	1	
		Wkt1305	p	Eindwerkstuk Examenopdracht	ja	PO	P/S	1000	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: WoonKantoortech

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
---------	------	-------	------------	--------------------	---------	------	------	------	---------	-----------

\* Een keuzevak is modulair opgebouwd uit verschillende projecten, dit om het gepersonaliseerd leren te bevorderen. Afhankelijk van de voorkennis van de leerling zullen de leerling en de docent de projecten die binnen het keuzevak gemaakt gaan worden bepalen. Ieder keuzevak wordt afgesloten met een SchoolExamen, indien mogelijk uit [www.schoolexamenbankvmbo.nl](http://www.schoolexamenbankvmbo.nl).

### Keuzedeel

Woon- en kantoortechologie

#### PIE6.1.WKT

1. een ontwerp maken van een elektrische installatie aan de hand van een casus of wensen van een 'klant'
2. een installatieschema, stroomkring en bedradingschema van een elektrische installatie schetsen op papier en tekenen in een CAD-programma
3. een calculatie maken van een elektrische installatie

#### PIE6.2.WKT

1. een installatieschema, stroomkring en bedradingschema van een elektrische installatie lezen en een plan van aanpak maken
2. aan de hand van een installatieschema materialen uitrekenen
3. in een spanningsloze elektrische installatie storingen zoeken aan de hand van een installatieschema, stroomkring en bedradingschema

#### PIE6.3.WKT

1. pvc leidingen, flexibele leidingen en kabelgoten bewerken
2. leidingsystemen bedraden, bekabelen en aflassen
3. een serie, wissel, dubbelpolige en kruisschakelaar monteren en aansluiten
4. wandcontactdozen monteren en aansluiten
5. een verdeelinrichting aansluiten

#### PIE6.4.WKT

1. een elektrische installatie aanpassen voor schakelen met een draad gebonden bussysteem
2. een elektrische installatie opbouwen met een draad gebonden bussysteem
3. een elektrische installatie aanpassen voor het schakelen met draadloze domotica
4. een elektrische installatie opbouwen met draadloze domotica
5. een elektrische installatie regelen en monitoren via wifi met behulp van tablet en smartphone

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: WielophCarrosserie

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Wohc1301	b	2.1 Praktijk wielophanging en veersysteem controleren, beoordelen en vervangen.	ja	PO		150	1	
		Wohc1302	b	2.1 Theorie wielophanging en veersysteem controleren, beoordelen en vervangen.	ja	T	S	150	1	
		Wohc1303	b	2.2 Praktijk en wielen controleren, vervangen, repareren.	ja	PO		150	1	
		Wohc1304	b	2.2 Theorie en wielen controleren, vervangen, repareren.	ja	T	S	150	1	
		Wohc1305	b	2.3 Praktijk Delen van carrosserie inbouwen, uitbouwen en afstellen.	ja	PO		150	1	
		Wohc1306	b	2.3 Theorie Delen van carrosserie inbouwen, uitbouwen en afstellen.	ja	T	S	150	1	
		Wohc1307	..	Stage	ja	PO			1	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### MOBT2.1

- wielophanging controleren, beoordelen en vervangen
- vering controleren, beoordelen en vervangen
- schokdemping controleren, beoordelen en de schokdempers vervangen
- stabilisatie controleren, beoordelen van stabilisatieonderdelen en vervangen

### MOBT2.2

- banden controleren en vervangen
- een velg controleren
- een band repareren
- combinatie van band en velg balanceren

### MOBT2.3

- delen van een carrosserie verwijderen
- delen van een carrosserie monteren
- niet-dragende geschroefde delen van een carrosserie afstellen

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Techniek Kader 3

Vak: WelzijnKindEnJongere

Ubbo Emmius 2019/2021 (loc: Sp)

## Toetsen

Periode	Week	Toets	Herkansing	(Stof)omschrijving	Dossier	Type	Vorm	Tijd	Gewicht	Resultaat
ED3		Wzkj1301	..	S.O. 1 Welzijn kind en jongere	ja	T	S	50	1	
		Wzkj1302	..	S.O. 2 Welzijn kind en jongere	ja	T	S	50	1	
		Wzkj1303	b	Theorietoets Welzijn kind jongere	ja	T	S	100	3	
		Wzkj1304	..	Vaardighedentoets Welzijn kind en jongere	ja	PO	M/S	100	3	

PO=Praktischeopdracht  
HD=Handelingsdeel

S=Schriftelijk  
M=Mondeling

T=Toets  
V=Verslag

C=Combitoets

### E&O6.1.ONDN

1. De kandidaat kan persoonlijke gegevens noemen.
2. De kandidaat kan persoonlijke motieven noemen.
3. De kandidaat kan kwaliteiten noemen.
4. De kandidaat kan de keuze voor de ondernemingsvorm motiveren.

### E&O6.2.ONDN

1. De kandidaat kan het doel van de onderneming noemen.
2. De kandidaat kan de markt beoordelen.
3. De kandidaat kan een marketingmix ontwerpen en toepassen.
4. De kandidaat kan inkoop- en verkoopbeleid toepassen.

### E&O6.3.ONDN

1. De kandidaat kan een investeringsplan maken.
2. De kandidaat kan een financieringsplan maken.
3. De kandidaat kan een exploitatiebegroting maken.
4. De kandidaat kan een liquiditeitsbegroting maken.
5. De haalbaarheid van het plan beoordelen.

### E&O6.4.ONDN

1. De kandidaat kan het ondernemingsplan uitvoeren
2. De kandidaat kan een resultatenoverzicht presenteren
3. De kandidaat kan de uitvoering nabespreken en evalueren.