



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SIVIELE TEGNOLOGIE (SIVIELE DIENSTE)

RIGLYNE VIR PRAKTIESE ASSESSERINGSTAKE

GRAAD 12

2024

Hierdie riglyne bestaan uit 15 bladsye.

INHOUDSOPGAWE

	Bladsy
AFDELING 1	
1. INLEIDING	3
AFDELING 2	
2. RIGLYNE VIR DIE ONDERWYSER	4
2.1 Die struktuur van die PAT vir Siviele Tegnologie	4
2.2 Bestuur van die PAT	4
2.3 Administrasie van die PAT	4
2.4 Assessering en moderering van die PAT	5
2.5 Assessering	5
2.6 Moderering	5
AFDELING 3	
3. RIGLYNE VIR DIE LEERDER: SIVIELE-DIENSTE-TAKE	6
3.1 Instruksies aan die leerder	6
3.2 Fase 1: Installasie van 'n handewasbak	7
3.3 Nasienriglyne vir Fase 1	8
3.4 Fase 2: Silindriese waterkan	9
3.5 Nasienriglyne vir Fase 2	10
3.6 Saamgestelde puntestaat	12
AFDELING 4	
4. ANDER RELEVANTE INLIGTING	13
4.1 Afwesigheid/Nie-inlewering van taak	13
4.2 Vereistes vir aanbieding	13
4.3 Aanbevole tydraamwerke vir die voltooiing van die PAT	13
4.4 Verklaring van egtheid	14
AFDELING 5	
5. GEVOLGTREKKING	15

AFDELING 1**1. INLEIDING**

Die 18 Kurrikulum-en-assesseringsbeleidsverklaring-vakke wat 'n praktiese komponent bevat, sluit almal 'n praktiese assesseringstaak (PAT) in. Hierdie vakke is:

- **LANDBOU:** Landboubestuurswetenskappe, Landboutegnologie
- **KUNS:** Dansstudies, Ontwerp, Dramatiese Kunste, Musiek, Visuele Kunste
- **WETENSKAPPE:** Rekenaartoepassingstegnologie, Inligtingstegnologie, Tegniese Wetenskappe, Tegniese Wiskunde
- **DIENSTE:** Verbruikerstudies, Gasvryheidstudies, Toerisme
- **TEGNOLOGIE:** Siviele Tegnologie, Elektriese Tegnologie, Meganiese Tegnologie, Ingenieursgrafika- en ontwerp

'n Praktiese assesseringstaak (PAT) is 'n verpligte komponent van die finale promosiepunt vir alle kandidate ingeskryf vir vakke wat 'n praktiese komponent het en tel 25% (100 punte) van die eksamenpunt aan die einde van die jaar. Die PAT word oor die eerste drie kwartale van die skooljaar geïmplementeer. Dit word in verskillende fases of 'n reeks kleiner aktiwiteite afgebreek wat saam die PAT opmaak. Die PAT bied leerders die geleentheid om op 'n gereelde basis gedurende die skooljaar geassesseer te word en dit maak ook voorsiening vir die assessering van vaardighede wat nie in 'n geskrewe formaat, bv. toetse of eksamens, geassesseer kan word nie. Dit is dus belangrik dat skole seker maak dat al die leerders die praktiese assesseringstake binne die voorgeskrewe tydperk voltooi om te verseker dat leerders aan die einde van die jaar hulle uitslae ontvang. Die beplanning en uitvoering van die PAT verskil van vak tot vak.

AFDELING 2

2. RIGLYNE VIR DIE ONDERWYSER (Hierdie riglyne moet deeglik aan die leerders verduidelik word.)

2.1 Die struktuur van die PAT vir Siviele Tegnologie

Die PAT neem die vaardighede wat die leerder bemeester het, in ag. Die PAT word met tussenposes geassesseer en vereis dat die leerder aan veelvoudige praktiese sessies deelneem. Gedurende die weeklikse sessies word vaardighede soos simulasies, eksperimente, handvaardighede, gereedskapsvaardigheid, masjinerievaardigheid en werkwinkelpraktyk geoefen en bemeester totdat die leerder die take wat vir die spesifieke kwartaal uiteengesit is, kan doen. Die PAT dra 25% by tot die leerder se promosiepunt.

2.2 Bestuur van die PAT

Daar moet in Kwartaal 1 met die PAT begin word aangesien dit 'n lang en uitgerekte proses is en dit kan NIE tot op die laaste minuut gelos word NIE. Die model moet oor DRIE kwartale gemaak word wat in Kwartaal 1 begin en Fase 1 moet saam met die model in Kwartaal 1 gedoen word

- (a) Fase 1 moet teen die einde van Kwartaal 1 voltooi, nagesien en intern gemodereer wees.
- (b) Fase 2 moet teen **1 September 2024** voltooi, nagesien en intern gemodereer wees om genoeg tyd vir eksterne moderering toe te laat.
- (c) Al die fases van die PAT moet veilig bewaar word totdat die modereringsproses op alle vlakke voltooi is (beide provinsiale en nasionale moderering).
- (d) **Die interne moderator/departementshoof moet PAT-moderering regdeur die jaar doen.**
- (e) Dit is belangrik dat daar van die begin af aan alle kriteria voldoen word omdat dit die basis vir assessering sal vorm.
- (f) Onderwysers kan nie leerders penaliseer op punte wat nie by die aanvanklike kriteria ingesluit is nie.
- (g) Wanneer leerders tydens moderering (sigmoderering) gekies word, kan daar van hulle verwag word om hulle praktiese of tekenvaardighede en kennis van die inhoud verkry/vasgelê tydens die praktiese assesseringstaak, ten toon te stel.

Alle **onderwysers** moet 'n **pasaanduider ontwerp** wat die voltooiingsdatums van die verskillende fases van die PAT aandui. Die onderwyser moet hierdie proses bestuur om krisisbestuur en onnodige spanning nader aan die sperdatum vir die voltooiing van die PAT te voorkom.

Die inleweringsdatums vir die verskillende fases van die PAT, soos aangedui in die pasaanduider, moet skriftelik aan leerders verskaf word.

2.3 Administrasie van die PAT

Die PAT moet op situasies in die werklike lewe gebaseer word en onder gekontroleerde toestande voltooi word.

Nadat onderwysers die riglyne bestudeer het, moet hulle die vereistes van die verskillende fases van die PAT en die kriteria, soos aangedui in die assesseringsinstrumente en punteskedules, aan leerders verduidelik. Dit sal verseker dat leerders en onderwysers 'n gemeenskaplike begrip van die assesseringsinstrumente het asook wat van leerders verwag word.

Onderwysers word versoek om afskrifte van **AFDELING 3 TOT 5** van hierdie dokument te maak en nie later as **die eerste week nadat die skole heropen in Januarie 2024** aan die leerders te gee nie.

Die produk/model mag nie uit die klaskamer/werkswinkel verwyder word nie en moet ten alle tye op 'n veilige plek gebêre word wanneer leerders nie daaraan werk nie.

2.4 Assessering en moderering van die PAT

Die PAT vir Graad 12 word ekstern opgestel en gemodereer, maar intern deur die onderwyser geassesseer en deur die interne moderator/departementshoof gemodereer.

2.5 Assessering

Gereelde deurlopende ontwikkelingsterugvoering is nodig om die leerder te lei en te ondersteun om te verseker dat hy/sy op die regte spoor is.

Beide formele en informele assessering behoort op die verskillende fases van die PAT uitgevoer te word. Informele assessering kan deur die leerder self, deur 'n portuurgroep, of deur die onderwyser gedoen word. Formele assessering moet altyd deur die onderwyser gedoen word en die resultate sal aangeteken word.

Die onderwyser moet die vereistes vir assessering van al die fases van die PAT in ag neem en die assesseringsprogram van die PAT dienoreenkomstig beplan.

2.6 Moderering

Gedurende die moderering van die PAT moet alle fases van die PAT aan die interne moderator sowel as eksterne moderator beskikbaar gestel word.

Indien nodig, moet die moderator die leerder kan vra om die funksie en werksbeginsels te verduidelik en hom/haar ook te kan versoek om die vaardighede wat hy/sy deur die praktiese sessies opgedoen het, vir modereringsdoeleindes te demonstreer.

AFDELING 3**3. RIGLYNE VIR DIE LEERDERS: SIVIELE-DIENSTE-TAKE**

Leerder se naam:

Tyd toegelaat: Kwartaal 1 tot Kwartaal 3

Die praktiese assesseringstaak (PAT) bestaan uit TWEE fases wat oor DRIE kwartale voltooi moet word.

Die PAT moet oor DRIE kwartale gedoen word wat in Kwartaal 1 begin met Fase 1 en Fase 2.

TYDSKEDULE VIR DIE VOLTOOIING VAN DIE PAT:

Daar word aanbeveel dat leerders en onderwysers hierdie tydskedule gebruik om sodoende die PAT in die toegelate tyd te voltooi.

KWARTAAL	WERK WAT GEDOEN MOET WORD	
Kwartaal 1	Fase 1	Installasie van 'n handewasbak
Kwartaal 1	Fase 2 (Deel 1)	Navorsing, sketse en berekeninge
Kwartaal 2	Fase 2 (Deel 2)	Meet, uitmerk, buig en sny van plaatmetaal en koperpyp/gegalvaniseerde pyp
Kwartaal 3	Fase 2 (Deel 3)	Samevoeging van die komponente van die waterkan

3.1 Instruksies aan die leerder

- Hierdie praktiese assesseringstaak (PAT) tel 25% van jou finale promosiepunt.
- Alle werk wat jy lewer, moet jou eie werk wees.
- Gebruik jou oordeel waar afmetings en/of inligting ontbreek of weggelaat is.
- Indien beskikbaar, gebruik elektroniese toerusting, bv. selfone, kameras en digitale kameras, om jou vordering te dokumenteer.
- **Die produk/model mag NIE uit die klaskamer/werkswinkel verwyder word NIE en moet altyd op 'n veilige plek gebêre word wanneer jy nie daaraan werk nie.**

3.2 Fase 1: Installasie van 'n muur-gemonteerde handewasbak

Kwartaal: 1

Tydsduur van Fase 1: 3 uur per leerder

Puntetoekenning: 20 punte

TAAK:

Installeer 'n muur-gemonteerde handewasbak met staankrane of 'n staanmengkraan, pype en passtukke verbind aan die warm- en kouewatertoevoerpype en die sperder verbind aan die vuilwaterpyp.

INSTRUKSIES:

- Koppel afsluitkrane of Ball-O-Stop-kleppe aan die warm- en kouewatertoevoerpype.
- Heg die wasbak aan die muur.
- Heg die staankrane of staanmengkraan aan die wasbak.
- Heg buigsame ('flexi') pype aan die krane en stopkrane of Ball-O-Stop-kleppe.
- Installeer wasbakuitlaat-passtuk aan die wasbak.
- Installeer die sperder aan die wasbakuitlaat-passtuk en vuilwaterpyp.
- Verwyder die geïnstalleerde wasbak en toerusting nadat dit geassesseer is en maak die werkarea skoon.

LET WEL:

- Die wasbak, krane, pype en passtukke hoef nie nuut te wees nie.
- Die vooraf geïnstalleerdeoute vir die handewasbak, die warm- en kouewatertoevoerpype en die muur-gemonteerde vuilwaterpyp moet deur die onderwyser geïnstalleer word.
- Dit word aanbeveel dat die onderwyser 'n vel bekistingsbord of soortgelyke materiaal aan 'n muur in die werkwinkel vasmaak sodat die wasbak teen die hout geïnstalleer kan word om onnodige skade aan baksteenmure te voorkom.

3.3 Nasienriglyne vir Fase 1

ASSESSERINGSKRITERIA VIR DIE INSTALLERING VAN 'N HANDEWASBAK				
LEERDER SE NAAM EN VAN: _____				
ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/ UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/ GEEN POGING	GEMODE- REERDEPUNT
	8–10	4–7	0–3	0–10
Stopkrane (Ball-O-Stop-kleppe) korrek geheg aan die warm- en kouewatertoevoerpype				
Wasbak korrek geheg teen die muur (Kyk of die wasbak waterpas is)				
Korrekte installasie van staankrane of staanmengkraan				
Buigsame pype ('flexi hoses') korrek aan die krane en stopkrane geheg				
Wasbakuitlaat-passtuk korrek geïnstalleer				
Watersperder korrek geheg aan die wasbakuitlaatpasstuk				
Vuilwaterpyp korrek verbind aan die sperder				
Handwasbak en toerusting verwyder na assessering en werkarea is skoon				
TOTAAL UIT 80				
VERWERKTE TOTAAL UIT 20:				

Daar word aanbeveel dat video-opnames en foto's van die leerder geneem word terwyl hy/sy die taak verrig en dit dan elektronies op 'n eksterne hardeskyf gestoor word (rugsteunkopie) by die skool gebêre word.

3.4 Fase 2: Silindriese waterkan

Kwartaal: 1, 2 en 3

Tydsduur: 20 uur

TAAK:

Daar word van jou verwag om 'n silindriese waterkan met tuit en handvatsel te ontwerp en te maak.

INSTRUKSIES:

- Doen navorsing oor verskillende tipes ontwerpe van waterkanne met 'n tuit en handvatsel. Navorsing is NIE om slegs prente en inligting wat van die internet af te laai NIE; dit is slegs om inligting in te samel. Navorsing moet kriteria insluit wat nagevors is en 'n finale voorlegging deur die leerder om te wys hoe nuwe gevolgtrekkings gemaak is op grond van inligting wat ingesamel is.
- Gebruik die formule $V = \pi r^2 h$ en bereken die afmetings van die silindriese waterkan.
- Teken (vryhand of met instrumente) ten minste DRIE ontwerpe van 'n silindriese waterkan met 'n tuit en handvatsel.
- Kies die voorkeurontwerp en teken 'n skaaltekening van die voor- en bo-aansigte (eerstehoekse ortografiese werkstekeninge) van die waterkan wat jy gaan maak. Toon ALLE mates/afmetings op jou tekening.
- Teken volgens skaal 1 : 1 die ontwikkeling van die silindriese oppervlak en maak voorsiening vir die tuit.
- Trek die vorms van die ontwikkeling op enige geskikte materiaal na en sny uit om as template te gebruik.
- Stel 'n skedule saam van fases en tydraamwerke vir die voltooiing van die silindriese waterkan.

Gebruik die volgende spesifikasies:

- Die waterkan moet 'n hoeveelheid van vyf liter water kan hou.
- Die silindriese oppervlak moet van plaatmetaal gemaak word.
- Die tuit moet gemaak word van koperpyp/gegalvaniseerde pyp of plaatmetaal.
- Die silindriese oppervlak van die gieter moet 'n 5 mm veilige rand hê.
- Die basis van die waterkan moet van 'n naat voorsien wees.
- Die handvatsel vir die waterkan moet gemaak word van koperpyp/gegalvaniseerde pyp en kapillêre/kompressie elmboë om die verlangde vorm te kry.
- Pas die toepaslike hegmetodes toe.
- Leerders moet innoverend en kreatief wees met die maak van die waterkan.

LET WEL: Bewyse van die navorsing, tekeninge, berekeninge van volume, fases tydens die maak van die model, template, snylys sowel as die model self moet vir moderering beskikbaar wees.

3.5 Nasienriglyne vir Fase 2

ASSESSERING VAN DIE SILINDRIESE WATERKAN				
LEERDER SE NAAM EN VAN: _____				
ASSESSERINGKRITERIA	GOED/ UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/ GEEN POGING	GEMODE- REERDEPUNT
BEPLANNING	8–10	4–7	0–3	0–10
Navorsing oor verskillende tipes silindriese waterkanne gemaak van plaatmetaal met tuite en handvatsels				
DRIE vryhand-/instrumenttekeninge van verskillende ontwerpe van die waterkanne				
Bereken die grootte van die waterkan				
Samestelling van 'n skedule van fases en tydraamwerk vir die voltooiing van die waterkan				
TOTAAL:40				
SKAALTEKENINGE VAN DIE ONTWERP GEKIES	4–5	2–3	0–1	0–5
Korrektheid van vooraansig				
Korrektheid van boaansig				
Afmetings op aansigte aangedui				
TOTAAL: 15				
SKAALTEKENING VAN ONTWIKKELING	11–15	6–10	0–5	0–15
Teken van ontwikkeling en natrek en uitsny van templaar van die waterkan				
TOTAAL: 15				
VERVAARDIGING VAN DIE SILINDRIESE OPPERVLAK	8–10	5–7	0–4	0–10
Gebruik templaar om die ontwikkeling van die silindriese oppervlak, basis en die gat vir die tuit uit te merk met behulp van geskikte gereedskap				
Knip die ontwikkeling van die silindriese oppervlak en die gat vir die tuit uit met behulp van geskikte gereedskap				
Buig die silindriese oppervlak met veilige kante				
Verbind die silindriese oppervlak deur geskikte hegtingsmetodes te gebruik				
TOTAAL: 40				

ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/ UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/ GEEN POGING	GEMODEREERDE PUNT
VERVAARDIGING VAN DIE BASIS VIR DIE SILINDRIESE OPPERVLAK	4–5	2–3	0–1	0–5
Merk en uitsny van die basis				
	8–10	4–7	0–3	0–10
Verbind die basis aan die silindriese oppervlak				
TOTAAL: 15				
TUIT (KOPER/GEALVANISEERDE PYP/PLAATMETAAL)	4–5	2–3	0–1	0–5
Merk en sny van tuit				
Verbind die tuit aan die silindriese oppervlak				
TOTAAL: 10				
HANDVATSEL (KOPER/GEALVANISEERDE PYP)	8–10	5–7	0–4	0–10
Merk, sny en vorm van koperpyp/gegalvaniseerde pyp vir die handvatset				
Verbinding van handvatset met behulp van kapillêre passtukke/kompressiepasstukke aan die silindriese oppervlak				
TOTAAL: 20				
AFWERKING VAN DIE PRODUK	4–5	2–3	0–1	0–5
Skoonmaak van hegstukke en afwerking van die finale produk				
TOTAAL: 5				
FINALE PRODUK	4–5	2–3	0–1	0–5
Netheid, voorkoms en funksionaliteit van die waterkan				
Verifieer of waterkan ten minste vyf liter water kan hou				
TOTAAL: 10				
INNOVASIE EN KREATIWITEIT	4–5	2–3	0–1	0–5
Die leerder het sy/haar gekose ontwerp verander en het kenmerke bygevoeg om die voorkoms en funksionaliteit van die waterkan te verbeter				
TOTAAL: 5				
ALGEMENE ASPEKTE	4–5	2–3	0–1	0–5
Nakoming van sperdatums				
TOTAAL: 5				
TOTAAL UIT 180				
VERWERKTE TOTAAL UIT 80				

3.6 Saamgestelde puntetaal vir Siviele Dienste-PAT

	NAAM VAN SKOOL EN LOGO	FASE 1		FASE 2 (MODEL)											TOTAAL					
		KWARTAAL 1		DEEL 1 KWARTAAL 1		DEEL 2 KWARTAAL 2			DEEL 3 KWARTAAL 3											
		INSTALLASIE VAN HANDEWASBAK	GEMODEREERDE PUNT	BEPLANNING	SKAAL TEKENINGE VAN VOORKEUR ONTWERP	ONTWIKKELING VAN TEKENING OP SKAAL	VERVAARDIGING VAN DIE SILINDRIESE OPPERVLAK	VERVAARDIGING VAN DIE BASIS	KOPER/ GEGALVANISEERDE PYP/PLAATMETAAL TUIT	KOPER/ GEGALVANISEERDE- PYP-HANDVATSEL	AFWERKING	FINALE PRODUK	INNOVASIE EN KREATIWITEIT	ALGEMENE ASPEKTE	TOTAAL FASE 2	GEMODEREERDE PUNT	VERWERKTE PUNT	GEMODEREERDE PUNT	TOTAAL (FASE 1 + FASE 2)	GEMODEREERDE PUNT
NO	VAN EN NAME VAN LEERDERS	20	20	40	15	15	40	15	10	20	5	10	5	5	180	180	80	80	100	100
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
	TOTAAL														TOTAAL					

Handtekening van (Onderwyser)

Datum (dd/mm/jj)

Handtekening van (Moderator)

Datum (dd/mm/jj)

SKOOLSTEMPEL

AFDELING 4**4. ANDER RELEVANTE INLIGTING****4.1 Afwesigheid/Nie-inlewering van taak (Wat is die gevolge?)**

Die afwesigheid van 'n PAT sal hanteer word in ooreenstemming met die regulasies soos uiteengesit in die *Nasionale Beleid oor Protokol vir Assessering Graad R-12*, bladsy 6, Hoofstuk 3, paragraaf 7 en 8.

Die *Nasionale Protokol vir Assessering Graad R-12*, Hoofstuk 3, paragraaf 8, subartikel (4) verklaar duidelik dat die afwesigheid van 'n punt vir 'n praktiese assesseringstaak daartoe sal lei dat die kandidaat wat vir daardie vak geregistreer is, 'n onvolledige uitslag sal ontvang.

4.2 Vereistes vir aanbieding

Die volgende moet deur die kandidaat vir assessering en moderering aangebied word:

- Fase 1: Puntetaat met bewyse
- Fase 2: Bewys van beplanning en skaaltekeninge van die model
- Fase 2: Puntetaat met 'n voltooide model
- Die kandidaat se naam en klas moet duidelik op al die komponente van die PAT aangedui word
- Voltooide Verklaring van Egtheid met skoolstempel

Die volgende dokument moet deur die onderwyser vir moderering aangebied word:

- 'n Saamgestelde puntetaat (EEN saamgestelde puntetaat wat bestaan uit al die kandidate se name en punte vir al die fases)

4.3 Aanbevole tydraamwerke vir die voltooiing van die PAT**Kwartaal 1:**

- Fase 1 en Fase 2 (Deel 1)

Kwartaal 2:

- Fase 2 (Deel 2)

Kwartaal 3:

- Fase 2 (Deel 3)

Die produk/model moet onder die onderwyser se toesig in die werkswinkel gemaak word.

LET WEL: Die onderwyser moet die beskikbare bronne behoorlik bestuur en beplan sodat alle leerders regdeur die jaar met een of ander deel van die take besig is. **PAT take moet teen 2 September 2024 voltooi, gemerk en intern gemodereer wees.**

4.4 Verklaring van egtheid

NAAM VAN SKOOL:

NAAM VAN LEERDER:

NAAM VAN ONDERWYSER:

SKOOLSTEMPEL

Ek verklaar hiermee dat die praktiese assesseringstaak wat ek vir assessering voorlê my eie, oorspronklike werk is en dat dit nog nie voorheen vir moderering voorgelê is nie.

HANDTEKENING VAN LEERDER

DATUM (dd/mm/jj) (INGELEWER)

Sover ek weet, is die verklaring deur die kandidaat hierbo eg en ek aanvaar dat die werk voorgelê sy/haar eie is.

HANDTEKENING VAN ONDERWYSER

DATUM (dd/mm/jj)

AFDELING 5**5. GEVOLGTREKKING**

Na voltooiing van die praktiese assesseringstaak moet leerders in staat wees om hulle begrip van die bedryf te toon; hulle kennis, vaardighede, waardes en redenasie vermoëns te versterk, sowel as verbintenisse tot lewe buite die klaskamer te vestig en uitdagings in die werklike wêreld aan te spreek. Die PAT ontwikkel verder leerders se lewensvaardighede en gee hulle die geleentheid om by hulle eie leerervarings betrokke te wees.