



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SIVIELE TEGNOLOGIE (KONSTRUKSIE)

RIGLYNE VIR PRAKTIESE ASSESSERINGSTAKE

GRAAD 12

2020

Hierdie riglyne bestaan uit 13 bladsye.

INHOUDSOPGAWE

	BLADSY
AFDELING 1	
1. INLEIDING	3
AFDELING 2	
2. RIGLYNE VIR DIE ONDERWYSER	3
2.1 Die struktuur van die PAT vir Siviele Tegnologie	3
2.2 Bestuur van die PAT	3
2.3 Administrasie van die PAT	4
2.4 Assessering en moderering van die PAT	4
2.5 Assessering	4
2.6 Moderering	4
AFDELING 3	
3. RIGLYNE VIR DIE LEERDER	
KONSTRUKSIETAAK	5
3.1 Instruksies aan die leerder	5
3.2 Fase 1: Steenwerk	6
3.3 Nasienriglyne vir steenwerk	6
3.4 Fase 2: Voëlbad met voetstuk en kolom	7
3.5 Nasienriglyne vir voëlbad	8
3.6 Saamgestelde puntestaat	10
AFDELING 4	
4. ANDER RELEVANTE INLIGTING	11
4.1 Afwesig/Nie-inlewering van taak	11
4.2 Vereistes van aanbieding	11
4.3 Aanbevole tydraamwerke vir die voltooiing van die PAT	11
4.4 Verklaring van egtheid	12
AFDELING 5	
5. GEVOLGTREKKING	13

AFDELING 1

1. INLEIDING

Die 17 Kurrikulum-en-assesseringsbeleidsverklaring-vakke wat 'n praktiese komponent bevat, sluit almal 'n praktiese assessoringsstaak (PAT) in. Hierdie vakke is:

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

'n Praktiese assessoringsstaak (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 assessorings 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 assessoringsstake binne die toegelate 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 van tyd tot tyd geassesseer en vereis dat die leerder aan veelvoudige praktiese sessies deelneem. Gedurende die weeklikse sessies word vaardighede soos simulaties, eksperimente, handvaardighede, gereedskapsvaardigheid, masjinerievaardigheid en werkswinkelpraktiek geoefen en bemeester totdat die leerder die take wat vir die spesifieke kwartaal uiteengesit is, kan doen. Die PAT dra 25% tot die leerder se promosiepunt by.

2.2 Bestuur van die PAT

Die PAT moet in kwartaal 1 begin word aangesien dit 'n lang en uitgerekte proses is. **MOENIE** dit vir die laaste minuut hou 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. Fase 1 moet teen die einde van kwartaal 1 voltooi, nagesien en intern gemodereer wees. Fase 2 moet teen **31 Augustus 2019** voltooi, nagesien en intern gemodereer wees.

- (a) Al die fases van die PAT moet vir assessorings teen die einde van **Augustus 2020** voltooi wees om genoeg tyd vir die eksterne moderering te laat.
- (b) Gedurende hierdie fase sal die onderwyser enige finale assessorings doen wat uitstaande is. Al die fases van die PAT moet veilig bewaar word totdat die modereringsproses voltooi is (beide provinsiale en nasionale moderering).
- (c) **Die interne moderator/departementshoof moet PAT-moderering reg deur die jaar doen.**
- (d) Dit is belangrik dat daar van die begin af aan alle kriteria voldoen word, omdat dit die basis vir assessorings sal vorm.
- (e) Onderwysers mag nie leerders penaliseer vir punte wat nie by die aanvanklike kriteria ingesluit was nie.
- (f) Wanneer leerders tydens moderering (sigmoderering) gekies word, kan daar van hulle verwag word om hulle vaardighede en kennis 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 op 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 omstandighede gemaak en voltooi word.

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

Onderwysers word versoek om afskrifte van **AFDELING 3 TOT AFDELING 5** van hierdie dokument te maak en dit **saam met die assesseringskriteria van die PAT** nie later as **die eerste week van Februarie** nie aan die leerders te gee.

Die produkte/modelle 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

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

Beide formele en informele assessering moet tydens 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 moet aangeteken word.

Die onderwyser moet die assesseringsvereistes van al die fases van die PAT in ag neem en moet daarom die assesseringsprogram van die PAT dienooreenkomstig beplan.

2.6 Moderering

Alle fases van die PAT moet gedurende die moderering van die PAT aan die interne moderator en eksterne moderator beskikbaar gestel word.

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

AFDELING 3:**3. RIGLYNE VIR DIE LEERDERS****KONSTRUKSIETAKE**

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 VOLTOOING VAN DIE PAT:

Daar word aanbeveel dat leerders en onderwysers van hierdie tydskedule gebruik maak om sodoende die PAT betyds te voltooi.

KWARTAAL	WERK WAT VOLTOOI MOET WORD:	
Kwartaal 1	Fase 1	Steenwerk
Kwartaal 1	Fase 2	Navorsing, sketse en snylys
Kwartaal 2	Fase 2	Maak van bekisting en bewapening
Kwartaal 3	Fase 2	Giet van beton, aftakeling/verwydering van bekisting, afwerking

Leerder se naam en van: _____

Tyd toegelaat: 1^{ste} tot 3^{de} kwartaal

3.1 Instruksies aan die leerder

- Hierdie praktiese assesseringstaak 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.
- Jy kan elektroniese toerusting gebruik, waar beskikbaar, 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: Steenwerk**Kwartaal: 1****Tydsduur van fase 1: 2 ure per leerder****Puntetoekenning: 20 punte**

Taak: Droogpak van 'n een-en-'n-halfsteen-pilaar wat in 'n eensteenmuur in gebou word in strykverband. Die muur en pilaar moet VYF steenlae hoog wees.

Instruksies:

- Meet en merk die buitelyne van die muur met die aangehegte pilaar op die vloer deur gebruik te maak van gepaste gereedskap.
- Droogpak die stene van 'n een-en-'n-halfsteen-pilaar wat aan 'n eensteenmuur in strykverband geheg is.

3.3 Nasienriglyne vir fase 1

DROOGPAK VAN 'N EEN-EN-'N-HALFSTEEN-PILAAR WAT AAN 'N EENSTEENMUUR IN STRYKVERBAND GEHEG IS					
LEERDER SE NAAM EN VAN: _____					
NR.	ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/ UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/ GEEN POGING	LEERDER PUNT
		4–5	2–3	0–1	LP
1.1	Meet en merk die buitelyne van die pilaar op die vloer van die werkwinkel deur gebruik te maak van 'n skietlyn/loodlyn, bouerswinkelhaak en 'n reihout.				
1.2	Eerste laag van eensteenmuur met 'n een-en-'n-halfsteen-pilaar korrek gepak.				
1.3	Tweede laag van 'n eensteenmuur met 'n een-en-'n-halfsteen-pilaar korrek gepak				
1.4	Muur is VYF lae hoog en die verband van elke alternatiewe laag is korrek				
1.5	Pilaar is VYF lae hoog en die verband van elke alternatiewe laag is korrek				
1.6	Die muur is reguit en loodreg. (Toets deur gebruik te maak van 'n bouerswinkelhaak en waterpas.)				
1.7	Pilaar is loodreg. (Toets deur gebruik te maak van 'n bouerswinkelhaak en waterpas.)				
1.8	Die muur en pilaar is haaks met mekaar. (Toets deur gebruik te maak van 'n bouerswinkelhaak.)				
	TOTALE PUNTE UIT 40				
	VERWERKTE PUNT UIT 20				

Daar word aanbeveel dat video-opnames en foto's van die leerder geneem word terwyl hy/sy die taak verrig en elektronies by die skool en op 'n skyf of geheuestokkie gebêre word.

3.4 Fase 2: Voëlbad met 'n kolom en 'n voetstuk.

Kwartaal 1, 2 en 3

Tydsduur: 20 ure

Taak:

Daar word van jou verwag om 'n voëlbad met 'n kolom en 'n voetstuk te ontwerp en te bou.

Instruksies:

- Doen navorsing oor verskillende ontwerpe van voëlbaddens met kolomme en voetstukke. Die voëlbad, kolom en voetstuk moet van gewapende beton gemaak word.
- Teken (**vryhand of met instrumente**) ten minste DRIE ontwerpe vir 'n voëlbad met 'n kolom en 'n voetstuk.
- Verskaf die finale ontwerp met afmetings van die voëlbad met 'n kolom en 'n voetstuk wat jy gaan maak.
- Stel 'n skedule op om die stadiums en tydraamwerk te toon vir die maak van die voëlbad met 'n kolom en 'n voetstuk.

Gebruik die volgende spesifikasie:

- Die voetstuk moet breed en stabiel genoeg wees om die kolom en die voëlbad te balanseer.
- Gebruik geskikte hegtingsmateriaal om die bekisting te heg.
- Voorsien vir maklike verwydering (aftakeling/verwydering van bekisting).
- Besluit of die model uit TWEE of DRIE dele sal bestaan.
- Gebruik bekistingsolie of -emulsie as vrylatingsmiddel aan die binnekant van die bekisting.
- Die leerders het die opsie om bymiddels by die beton te voeg om sodoende die estetiese voorkoms te verbeter.
- Leerders moet kreatief wees rakende die patroon in die beton aan die buitekant van die voëlbad.
- Voltooi die model en lê voor vir assessering.

LET WEL: Bewyse van navorsing, tekeninge template, vorderingstadiums asook die model self moet vir moderering beskikbaar wees.

3.5 Nasienriglyne vir fase 2

ASSESSERING VAN DIE VOËLBAD MET 'N KOLOM EN 'N VOETSTUK				
LEERDER SE NAAM EN VAN: _____				
ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/ UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/GEEN POGING	LEERDER PUNT
BEPLANNING	8–10	4–7	0–3	LP
Bewyse van navorsing, tekeninge en afmetings van die ontwerp verkies				
Skedule om die stadiums en tydraamwerk te toon				
TOTAAL: 20				
MERK EN UITSAAG VAN BEKISTINGSONDERDELE	8–10	4–7	0–3	LP
Merk en uitsaag van bekisting vir die voëlbad				
Merk en uitsaag van bekisting vir die kante en onderkant van die kolom				
Merk en uitsaag van die bekisting vir die voetstuk van die voëlbad				
TOTAAL: 30				
SAMEVOEGING VAN BEKISTING	8–10	4–7	0–3	LP
Merk en boor van gate vir skroewe om bekisting saam te voeg				
Hegting van onderdele van die voëlbad				
Hegting van onderdele van die kolom				
Hegting van onderdele van die voetstuk				
TOTAAL: 40				
BEWAPENING	8–10	4–7	0–3	LP
Plasing van die bewapening				
TOTAAL: 10				
BETON	8–10	4–7	0–3	LP
Korrekte mengverhoudings en mengprosedures				
Plasing, kompaktering en nabehandeling van beton				
TOTAAL: 20				

ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/ UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/GEEN POGING	LEERDER PUNT
VERWYDERING/AFTAKELING VAN BEKISTING	8–10	4–7	0–3	LP
Verwydering/Aftakeling van bekistingsonderdele sonder om die beton te beskadig				
TOTAAL: 10				
AFWERKING VAN PRODUK	8–10	4–7	0–3	LP
Afwerking van buiteoppervlakte van die beton				
TOTAAL: 10				
FINALE PRODUK	4–5	2–3	0–1	LP
Die voëlbak lek nie, pas perfek op die kolom en voetstuk				
Netheid en voorkoms van die finale produk				
TOTAAL: 10				
INNOVERENDHEID EN KREATIWITEIT	4–5	2–3	0–1	LP
Die leerder het kenmerke bygevoeg om die voorkoms en werkbaarheid van die voëlbak te verbeter				
TOTAAL: 5				
ALGEMENE ASPEKTE	4–5	2–3	0–1	LP
Nakoming van spertye				
TOTAAL: 5				
TOTALE PUNT UIT 160:				
VERWERKTE PUNT UIT 80:				

3.6 Saamgestelde puntetaat vir Konstruksie-PAT

NR.	NAME VAN LEERDERS	FASE 1			FASE 2 (MODEL)										TOTAAL											
		ONDERDEEL 1 (KWARTAAL 1)			ONDERDEEL 2 (KWARTAAL 2)				ONDERDEEL 3 (KWARTAAL 3)																	
		STEENWERK	GEMODEREERDE PUNT	TOTAAL FASE 1	BEPLANNING	MERK EN UITSAAG VAN BEKISTING	SAAMVOEGING VAN BEKISTING	BEWAPENING	BETON	AFTAKELING VAN BEKISTING	AFWERKING VAN PRODUK	FINALE PRODUK	INNOVERENDHEID EN KREATIWITEIT	ALGEMENE ASPEKTE	TOTAAL FASE 2	GEMODEREERDE PUNT	VERWERKTE TOTAAL FASE 2	GEMODEREERDE PUNT FASE 2	GROOT TOTAAL FASE 1 EN FASE 2	GEMODEREERDE PUNT						
		20	20	20	20	30	40	10	20	10	10	10	5	5	160	160	80	80	100	100						
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
	TOTAAL:					TOTAAL:																				

Handtekening van Onderwyser

Datum

Handtekening van Moderator

Datum

SKOOLSTEMPEL

AFDELING 4

4.1 Afwesigheid/Nie-inlewering van taak (Wat is die gevolge?)

Die afwesigheid van 'n praktiese assesseringstaak 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: Steenwerk met puntestaat
- Fase 2: Bewys van die beplanning van die model
- Fase 2: '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 puntestaat (een saamgestelde puntestaat bestaande uit al die kandidate se name en punte vir alle fases)

4.3 Aanbevole tydraamwerke vir die voltooiing van die PAT

Kwartaal 1:

- Fase 1
- Fase 2 (deel 1) (navorsing, sketse, saaglys)

Kwartaal 2:

- Fase 2 (deel 2) (maak van bekisting en bewapening)

Kwartaal 3:

- Fase 2 (deel 3) (giet van beton, aftakeling van bekisting, afwerking van produk)

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

- Verklaring van egtheid

LET WEL: Die leerders moet aan die begin van kwartaal 1 begin met die model en dit voltooi teen einde Augustus. Die onderwyser moet die beskikbare bronne bestuur en goed beplan sodat alle leerders besig is met een of ander deel van die take deur die jaar.

4.4 Verklaring van egtheid

NAAM VAN DIE SKOOL: _____

NAAME VAN LEERDER: _____

NAAM VAN ONDERWYSER: _____



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 (INGELEWER)

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

HANDTEKENING VAN ONDERWYSER_____
DATUM (INGELEWER)

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.