



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SIVIELE TEGNOLOGIE (KONSTRUKSIE)

RIGLYNE VIR PRAKTIESE ASSESSERINGSTAKE

GRAAD 12

2025

Hierdie riglyne bestaan uit 16 bladsye.

INHOUDSOPGAW

	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	5
2.4 Assessering en moderering van die PAT	5
2.5 Assessering	5
2.6 Moderering	5
AFDELING 3	
3. RIGLYNE AAN DIE LEERDER: KONSTRUKSIETAAK	6
3.1 Instruksies aan die leerder	6
3.2 Fase 1: Bou van 'n spoumuur in strykverband	7
3.3 Nasienriglyne vir Fase 1	8
3.4 Fase 2: Verhewe tuinbedding	9
3.5 Nasienriglyne vir Fase 2	10
3.6 Saamgestelde puntetaak	13
AFDELING 4	
4. ANDER RELEVANTE INLIGTING	14
4.1 Afwesigheid/Nie-inlewering van taak	14
4.2 Vereistes vir aanbieding	14
4.3 Aanbevole tydraamwerk vir die voltooiing van die PAT	14
4.4 Verklaring van egtheid	15
AFDELING 5	
5. GEVOLGTREKKING	16

AFDELING 1

1. INLEIDING

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

- LANDBOU: Landboubestuurwetenskappe, 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 gereeld 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 simulاسies, eksperimente, handvaardighede, gereedskapsvaardigheid, masjinerievaardigheid en werkwinkelpraktyk ge oefen 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 2025** voltooi, nagesien en intern gemodereer wees om genoeg tyd vir eksterne moderering toe te laat.
- (c) Die provinsiale onderwysdepartement moet provinsiale moderering in September doen om gereedheid vir die nasionale moderering in Oktober te verseker.
- (d) Al die fases van die PAT moet veilig bewaar word totdat die modereringsproses op alle vlakke voltooi is (beide provinsiale en nasionale moderering).
- (e) **Die interne moderator/departementshoof moet PAT-moderering regdeur die jaar doen.**
- (f) Dit is belangrik dat daar van die begin af aan alle kriteria voldoen word omdat dit die basis vir assessering sal vorm.
- (g) Onderwysers kan nie leerders penaliseer op punte wat nie by die aanvanklike kriteria ingesluit is nie.
- (h) Wanneer leerders tydens moderering (sigmoderering) gekies word, kan daar van hulle verwag word om hulle praktiese of tekensvaardighede en kennis van die inhoud verkry/vasgelê tydens die praktiese assesseringstaak, ten toon te stel.

Alle **onderwysers** moet 'n **pasaanduider ontwerp** wat ooreenkom met die tydraamwerke wat in die PAT gespesifiseer is om die voltooiingsdatums van die verskillende fases van die PAT aan te dui. 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 gegee word. Deur aan hierdie riglyne te voldoen, behoort die assesserings- en modereringsproses glad en regverdig te wees om te verseker dat die leerders konsekwent en akkuraat geëvalueer word.

2.3 Administrasie van die PAT

Die PAT moet op situasies in die werklike lewe gebaseer wees 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 in Januarie 2025 heropen** aan die leerders te gee nie.

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

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 dienooreenkomstig 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: KONSTRUKSIETAKE**

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	Bou van 'n spoumuur in strykverband
Kwartaal 1	Fase 2 (Deel 1)	Navorsing, sketse en snylys
Kwartaal 2	Fase 2 (Deel 2)	Maak van bekisting vir betonrame bokant OF basis, houtraam en plaatmetaalbekleding
Kwartaal 3	Fase 2 (Deel 3)	Giet van beton, aftakeling/verwydering van bekisting, hegting en afwerking

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: Bou van 'n spoumuur in strykverband

Kwartaal: 1
Tydsduur van fase 1: 5 uur per leerder
Puntetoekenning: 20 punte

TAAK:

Bou 'n hoek van 'n spoumuur in strykverband en verbind die binne- en buitewande met muurbinte. Die muur moet met kalk en sand gebou word.

SPESIFIKASIES:

- Profiele moet gebruik word wanneer die spoumuur gebou word.
- Die hoek van die spoumuur moet aan elke kant vier stene lank wees en vyf lae hoog met 'n doodloopt aan die een kant.
- Plaas TWEE muurbinte tussen die tweede en derde lae en TWEE tussen die vierde en vyfde lae. Muurbinte moet eweredig gespasiëer word/wees.
- Plaas TWEE syfergate in die tweede laag.
- Plaas die vogweerlaag in die korrekte posisie.

3.3 Nasienriglyne vir Fase 1

ASSESSERINGSKRITERIA VIR DIE BOU VAN 'N SPOUMUUR IN STRYKVERBAND				
LEERDER SE NAAM EN VAN: _____				
ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/GEEN POGING	GEMODEREERDE PUNT
	8-10	4-7	0-3	0-10
Meet en uitmerk van die uitleg van die spoumuur				
Opstel en gebruik van profiele vir die bou van die spoumuur				
Bou van 'n hoek van 'n spoumuur deur die korrekte verband te gebruik				
Korrekte afsluiting van die spoumuur by die doodloopt				
Plasing van die VIER muurbinte in die korrekte posisie				
Plasing van die vogweerlaag in die korrekte posisie				
Korrekte plasing van die syfergate				
Kwaliteit van vakmanskap en haaksheid van die hoek van die spoumuur				
TOTAAL UIT 80:				
VERWERKTE TOTAAL UIT 20: <i>(Totaal ÷ 4)</i>				

Dit is verpligtend om video-opnames en foto's van die leerder te neem terwyl hy/sy die taak verrig en hierdie video-opnames en foto's elektronies op 'n eksterne hardeskyf of geheuestokkie by die skool te bêre (rugsteun-kopie), wat dan as bewyse tydens moderering verskaf word.

3.4 Fase 2: Verhewe tuinbedding

Kwartaal: 1, 2 en 3

Tydsduur: 20 uur

TAAK:

Daar word van jou verwag om 'n verhewe tuinbedding met 'n houtraam, kante van gegolfde sinkplate en 'n vars gegote gewapendebeton-raamblad OF 'n soliede betonbasis te ontwerp en te maak. Die gegolfde sinkplate en die hout moet met toepaslike verbindingsmetodes geheg word.

INSTRUKSIES:

- Doen navorsing oor verskillende tipes ontwerpe van verhewe tuinbeddings en fokus op die volgende:
 - Gewapendebeton-raamblaai OF 'n betonbasis vir 'n verhewe tuinbedding
 - Plaatmetaal-bekleding
 - Gepaste verbindingsmetodes wat gebruik word om die hout aan die plaatmetaal te heg.
- Teken (vryhand of met instrumente) ten minste DRIE ontwerpe van 'n verhewe tuinbedding met 'n gewapendebeton-raamblad OF 'n soliede betonbasis.
- Kies die voorkeurontwerp en teken 'n skaaltekening van die voor-, bo- en linkeraansig (eerstehoekse ortografiese werkstekeninge) van die verhewe tuinbedding wat jy gaan maak. Toon ALLE afmetings en lasmetodes op jou tekening.
- Stel 'n lys saam van ALLE materiaal wat jy gaan benodig om die verhewe tuinbedding te voltooi.
- Stel 'n snylys saam vir die bekisting van die betonblad/-basis en hout wat vir die raam van die verhewe tuinbedding gebruik gaan word.
- Bereken die volume beton wat benodig word vir die raamblad OF die basis van die verhewe tuinbedding deur afmetingspapier te gebruik.
- Stel 'n gedetailleerde skedule op wat die verskillende fases en tydskedules vir die maak van die verhewe tuinbedding toon.

Gebruik die volgende spesifikasies:

- Die verhewe tuinbedding moet uit die volgende bestaan:
 - 'n Gewapendebeton-raamblad OF 'n soliede betonbasis
 - 'n Houtraam
 - Plaatmetaal-bekledingskante
- Bekisting moet vir die gewapendebeton-raamblad OF die basis gemaak word.
- Bewapening vir die betonraamblad OF basis moet vir sterkte bygevoeg word.
- Enige geskikte hout kan vir die raam gebruik word.
- Die plaatmetaalbekleding moet aan die raam geheg word deur geskikte verbindingsmetodes te gebruik.
- Leerders moet kreatief en innoverend wees wanneer hulle die verhewe tuinbedding maak.

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

3.5 Nasienriglyne vir Fase 2

ASSESSERING VAN DIE VERHEWE TUINBEDDING				
LEERDER NAAM EN VAN: _____				
ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/GEEN POGING	GEMODEREERDE PUNT
BEPLANNING	8–10	5–7	0–4	0–10
Doen navorsing oor verskillende tipes ontwerpe van verhewe tuinbeddings en fokus op die volgende: (Minimum 2 x A4-bladsye vir elke kriterium met 'n opsomming van die inligting in die navorsing)				
<ul style="list-style-type: none"> ○ Gewapendebeton-raamblad OF 'n soliede betonbasis ○ Plaatmetaalbekleding ○ Gepaste hegtingsmetodes wat gebruik word om hout aan plaatmetaal te heg 				
DRIE vryhand/instrument tekeninge van verskillende ontwerpe van 'n verhewe tuinbedding met betonraamblad OF basis, houtraam en plaatmetaalbekleding				
	4–5	2–3	0–1	0–5
Lys van alle materiaal wat benodig word om die verhewe tuinbedding te voltooi				
Stel 'n snylys saam vir die bekisting en houtraam				
Bereken die volume beton vir die raamblad OF basis op afmetingspapier				
Stel 'n skedule op van die verskillende fases en tydskedules vir die maak van die verhewe tuinbedding				
TOTAAL: 40				
SKAALTEKENINGE VAN VOORKEURONTWERP	4–5	2–3	0–1	0–5
Korrektheid van vooraansig (verborge besonderhede ingesluit)				
Korrektheid van boaansig (verborge besonderhede ingesluit)				
Korrektheid van linkeraansig (verborge besonderhede ingesluit)				
Afmetings op ALLE aansigte korrek aangedui				
TOTAAL: 20				

ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/GEEN POGING	GEMODEREERDE PUNT
BEKISTING	8-10	4-7	0-3	0-10
Uitmerk en saag van bekisting vir die betonraamblad OF basis				
Uitmerk, boor van gate vir skroewe en hegting van bekistingsonderdele				
Waterdigting/Seël van bekisting				
TOTAAL: 30				
HOUTRAAM EN BEKLEDING	8-10	4-7	0-3	0-10
Uitmerk, saag, boor en oplyn van dele van die raam vir die verhewe tuinbedding				
Uitmerk en sny van die plaatmetaalbekleding				
Hegting van plaatmetaalbekleding aan die raam				
Plasing van betonraamblad OF die basis met betrekking tot die raam				
TOTAAL: 40				
BEWAPENING	8-10	4-7	0-3	0-10
Plasing van bewapening				
TOTAAL: 10				

ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/ UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/GEEN POGING	GEMODEREERDE PUNT
BETON	8-10	5-7	0-4	0-10
Meng en plasing van beton				
TOTAAL: 10				
AFTAKELING VAN BEKISTING	4-5	2-3	0-1	0-5
Aftakeling van bekistingsdele sonder om die betonraam OF basis te beskadig				
TOTAAL: 5				
AFWERKING VAN PRODUK	4-5	2-3	0-1	0-5
Afwerking van buiteoppervlaktes van die betonraam OF basis				
Afwerking van die raam en plaatmetaalbekleding				
TOTAAL: 10				
FINALE PRODUK	4-5	2-3	0-1	0-5
Netheid, voorkoms en funksionaliteit van die finale produk				
TOTAAL: 5				
INNOVASIE EN KREATIWITEIT	4-5	2-3	0-1	0-5
Die leerder het sy/haar voorkeurontwerp verander en het kenmerke bygevoeg om die voorkoms en funksionaliteit van die verhewe tuinbedding 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 <i>(Totaal ÷ 2.25)</i>				

3.6 Saamgestelde puntetaat vir Konstruksie-PAT

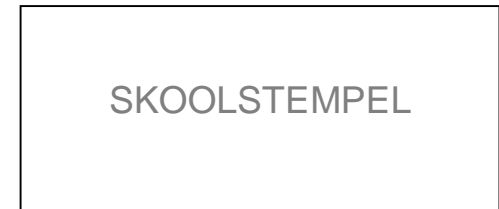
NAAM VAN SKOOL EN LOGO		FASE 1		FASE 2 (MODEL)											TOTAAL					
		KWARTAAL 1		DEEL 1 KWARTAAL 1		DEEL 2 KWARTAAL 2			DEEL 3 KWARTAAL 3											
		BOU VAN 'N SPOUWUUR IN STRYKVERBAND	GEMODEREERDE PUNT	BEPLANNING	SKAALTEKENINGE VAN VOORKEURONTWERP	BEKISTING	RAAM EN BEKLEDING	BEWAPENING	BETON	AFTAKELING VAN BEKISTING	AFWERKING VAN DIE PRODUK	FINALE PRODUK	INNOVASIE EN KREATIWITEIT	ALGEMENE ASPEKTE	TOTAAL FASE 2	GEMODEREERDE PUNT	VERWERKTE PUNT	GEMODEREERDE PUNT	TOTAAL: (FASE 1 + FASE 2)	GEMODEREERDE PUNT
NR.	VAN EN NAAM VAN LEERDER	20	20	40	20	30	40	10	10	5	10	5	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)



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: Puntestaat met bewyse
- Fase 2: Bewys van beplanning en skaaltekening van die model
- Fase 2: Puntestaat met 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 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 werkwinkel gemaak word.

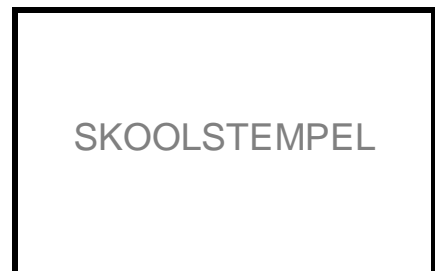
LET WEL: Die onderwyser moet die beskikbare bronne behoorlik bestuur en beplan sodat alle leerders regdeur die jaar met een of ander deel van die take besig is. **PAT-take moet teen 1 September 2025 voltooi, gemerk en intern gemodereer wees.**

4.4 Verklaring van egtheid

NAAM VAN SKOOL:

NAAM 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 (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 redenasievermoëns 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.