



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SIVIELE TEGNOLOGIE (KONSTRUKSIE)

RIGLYNE VIR PRAKTIESE ASSESSERINGSTAKE

GRAAD 12

2021

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	5
KONSTRUKSIETAKE	5
3.1 Instruksies aan die leerder	5
3.2 Fase 1: Verbind staal met beton	6
3.3 Nasienriglyne vir Fase 1	6
3.4 Fase 2: Betontuinbankie	7
3.5 Nasienriglyne vir Fase 2	8
3.6 Saamgestelde puntetaat vir Konstruksie	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 18 Kurrikulum-en-assesseringsbeleidsverklaring-vakke wat 'n praktiese komponent bevat, sluit almal 'n praktiese assessoringsstaak (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 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 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 werkwinkelpraktiek 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. **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 **30 September 2021** voltooi, nagesien en intern gemodereer wees.

- (a) Al die fases van die PAT moet teen die einde van **September 2021** vir assessorings voltooi wees om genoeg tyd vir die eksterne moderering toe 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 regdeur die jaar doen.**

- (d) Dit is belangrik dat daar van die begin af aan alle kriteria voldoen word omdat dit die basis vir assessering sal vorm.
- (e) Onderwysers kan nie leerders penaliseer vir punte wat nie by die aanvanklike kriteria ingesluit is 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 in die pasaanduider, moet skriftelik aan leerders gegee word.

2.3 Administrasie van die PAT

Die PAT moet op situasies in die werklike lewe gebaseer word en onder gekontroleerde omstandighede gedoen 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 die leerders verduidelik. Dit sal verseker dat leerders en onderwysers 'n gemeenskaplike begrip het van die assesseringsinstrumente, asook wat van die leerders verwag word.

Onderwysers word versoek om afskrifte van **AFDELING 3 tot 5** van hierdie dokument te maak en dit nie later nie as **die eerste week nadat die skole in Februarie 2021 oopgemaak het**, 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 te ondersteun om te verseker dat hy/sy op die regte spoor is.

Beide formele en informele assessering moet gedurende die verskillende fases van die PAT uitgevoer 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 assesseringsvereistes van al die fases van die PAT in ag neem en moet daarom die assesseringsprogram van die PAT dienoreenkomstig beplan.

2.6 Moderering

Al die fases van die PAT moet gedurende die moderering van die PAT aan die interne moderator en die eksterne moderator aangebied gestel word.

Waar nodig, 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 LEERDER****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 met Fase 1 en Fase 2 begin.

TYDSKEDULE VIR DIE VOLTOOIING VAN DIE PAT:

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

KWARTAAL	WERK WAT GEDOEN MOET WORD	
Kwartaal 1	Fase 1	Verbind staal met beton
Kwartaal 1	Fase 2	Navorsing, tekeninge en snylys
Kwartaal 2	Fase 2	Maak van bekisting en wapening
Kwartaal 3	Fase 2	Giet van beton, verwydering van bekisting, afwerking

3.1 Instruksies aan die leerder

- Hierdie 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.
- 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: Verbind staal met beton**Kwartaal: 1****Tydsduur van Fase 1: 4 ure per leerder****Punttoekenning: 20 punte****TAAK:**

Verbind staalbasisplaat aan 'n betonbasis

INSTRUKSIES:

- Meet en maak 'n kolom met 'n vierkantige basisplaat om op 'n betonfondament van 100 mm x 100 mm te pas. (Die kolom en basisplaat kan van enige geskikte materiaal gemaak word.)
- Giet die betonfondament met VIER boutte wat in die beton gegiet word en hou dit in posisie met 'n patroon wat met die gate in die basisplaat ooreenstem.
- Wanneer die beton droog is, moet jy die bekisting verwyder en dan die patroon verwyder wat die boutte in posisie hou.
- Plaas die kolom met die basisplaat op die betonfondament en maak dit met moere en wasters vas.

3.3 Nasienriglyne vir Fase 1**ASSESSERING VAN DIE STAALKOLOM MET BASISPLAAT****LEERDER SE NAAM EN VAN:** _____

ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/ UITSTEKEND	GEMIDDELD	SWAK/GEEN POGING NIE
BEPLANNING	8–10	4–7	0–3
Meet, sny en maak kolom			
Meet, sny en boor VIER gate in die basisplaat			
Verbind die basisplaat aan die kolom			
GIET VAN BETON	10–15	5–10	0–5
Giet beton vir fondasie met VIER boutte wat in die beton geplaas word en deur die basisplaatpatroon in posisie gehou word			
Bevestig die kolom met basisplaat aan die betonfondasie			
TOTALE PUNT UIT 60:			
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 (rugsteun).

3.4 Fase 2: Betontuinbankie

Kwartaal: 1, 2 en 3

Tydsduur: 20 ure

TAAK:

Daar word van jou verwag om 'n betontuinbankie te ontwerp en te maak.

INSTRUKSIES:

- Doen navorsing oor verskillende ontwerpe van gewapendebeton-tuinbankies waarop een persoon kan sit.
- Teken (**vryhand of met instrumente**) ten minste DRIE ontwerpe vir 'n betontuinbankie.
- Voorsien die gekose ontwerp van die betontuinbankie wat jy gaan maak van afmetings.
- Stel 'n snylys vir die bekisting op.

Gebruik die volgende spesifikasies:

- Die betontuinbankie moet bestaan uit 'n betonblad om op te sit.
- Die betonblad moet op TWEE betonpote rus.
- Wapening vir die betonblad en -pote moet vir sterkte bygevoeg word.
- Bekisting vir die blad om op te sit en pote moet gemaak word.
- Die leerder het die opsie om bymiddels by die betonmengsel te voeg vir estetiese doeleindes.
- Leerders moet innoverend en kreatief wees met betrekking tot die byvoeging van patrone in die betonblad en -pote.
- Voltooi die model en lê voor vir assessering.

LET WEL: Bewyse van die navorsing, tekeninge, snylys sowel as die model self moet vir moderering beskikbaar wees.

3.5 Nasienriglyne vir Fase 2

ASSESSERING VAN DIE BETONTUINBANKIE				
LEERDER SE NAAM EN VAN: _____				
ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/ UITSTEKEND	GEMIDDELD	GEEN POGING NIE/SWAK	LEERDERPUNT
BEPLANNING	8-10	4-7	0-3	LP
Navorsing van verskillende tipes gewapendebeton-tuinbankies				
DRIE vryhandtekene of instrumenttekeninge van die gekose ontwerp, wat die relevante afmetings toon				
Die opstel van 'n snylys vir die bekisting				
TOTAAL: 30				
AFMEET EN UITSNY VAN BEKISTINGSONDERDELE	8-10	4-7	0-3	LP
Afmeet en uitsny van bekisting vir die betonbladsitplek				
Afmeet en uitsny van bekisting vir die pote				
TOTAAL: 20				
SAMEVOEGING VAN BEKISTING	8-10	4-7	0-3	LP
Merk en boor van gate vir skroewe om bekisting aan mekaar te sit				
Hegting van bekisting-onderdele vir die blad				
Hegting van bekisting-onderdele vir die pote				
TOTAAL: 30				
WAPENING	8-10	4-7	0-3	LP
Plasing van wapening				
TOTAAL: 10				
BETON	8-10	4-7	0-3	LP
Meng van beton				
Plasing en kompaktering van beton				
Nabehandeling van beton				
TOTAAL: 30				

ASSESSERINGSKRITERIA	GOED/ UITSTEKEND	GEMIDDELD	GEEN POGING NIE/SWAK	LEERDERPUNT
AFTAKELING VAN BEKISTING	8-10	4-7	0-3	LP
Aftakeling van bekisting-onderdele sonder om die beton te beskadig				
TOTAAL: 10				
AFWERKING VAN PRODUK	8-10	4-7	0-3	LP
Afwerking van buite-oppervlak van die beton				
TOTAAL: 10				
FINALE PRODUK	4-5	2-3	0-1	LP
Die tuinbankie is sterk genoeg om een persoon te dra en pas netjies op sy pote				
Netheid en voorkoms van die finale produk				
TOTAAL: 10				
INNOVERING EN KREATIWITEIT	4-5	2-3	0-1	LP
Die leerder het ekstra kenmerke bygevoeg om die voorkoms en werkbaarheid van die tuinbankie te verbeter				
TOTAAL: 5				
ALGEMENE ASPEKTE	4-5	2-3	0-1	LP
Nakoming van sperdatums				
TOTAAL: 5				
GROOTTOTAAL UIT 160:				
VERWERKTE PUNT UIT 80:				

3.6 Saamgestelde puntetaal vir Konstruksie

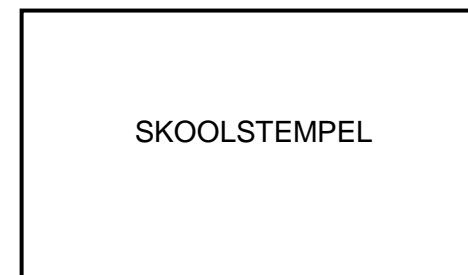
		FASE 1			FASE 2 (MODEL)										TOTAAL						
		DEEL 1 (KWARTAAL 1)			DEEL 2 (KWARTAAL 2)			DEEL 3 (KWARTAAL 3)													
NR.	NAME VAN LEERDERS	VERBIND STAALBASIS- PLAAT AAN BETONBASIS	GEMODEREERDE PUNT	TOTAAL FASE 1	BEPLANNING	AFMEET EN UITSNY VAN BEKISTING	SAMEVOEGING VAN BEKISTING	WAPENING	BETON	AFTAKELING VAN BEKISTING	AFWERKING VAN PRODUK	FINALE PRODUK	INNOVASIE EN KREATIWITEIT	ALGEMENE ASPEKTE	TOTAAL FASE 2	GEMODEREERDE PUNT	VERWERKTE PUNT	GEMODEREERDE PUNT	FINALE TOTAAL: 100 (FASE 1 + FASE 2)	GEMODEREERDE MARK	
		20	20	20	30	20	30	10	30	10	10	10	5	5	160	160	80	80	100	100	
1.																					
2.																					
3.																					
4.																					
5.																					
6.																					
7.																					
8.																					
9.																					
10.																					
	TOTAAL:				TOTAAL:																

Handtekening (Onderwyser)

Datum

Handtekening (Moderator)

Datum



AFDELING 4

4. ANDER RELEVANTE INLIGTING

4.1 Afwesigheid/Nie-inlewering van taak

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 aanbidding

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

- Fase 1: Puntetaal met bewyse
- Fase 2: Bewys van 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 puntetaal (EEN saamgestelde puntetaal 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 in die werkwinkel onder die onderwyser se toesig gemaak word.

LET WEL: Die leerders moet aan die begin van Kwartaal 1 met die model begin en dit teen die einde van **September** voltooi. 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.

4.4 Verklaring van Egtheid

NAAM VAN DIE 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 (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

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.