



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP

RIGLYNE VIR

PRAKTIESE ASSESSERINGSTAKE

2013

Hierdie riglyne bestaan uit 23 bladsye.

INHOUDSOPGAWE

INLEIDING

AFDELING A (Onderwysersgids)

1. Die struktuur van die PAT
Elemente wat die finale PAT-punt uitmaak
2. Administrasie van die PAT
3. Assessering en moderering van die PAT
 - 3.1 Assessering
 - 3.2 Moderering
 - 3.3 Verklaring van Egtheid

AFDELING B (Leerdertake)

PAT 1

'n Siviele Ontwerpprojek

PAT 2

'n Meganiese Ontwerpprojek

'N VEREENVOUDIGDE RUBRIEK VIR DIE TOEKENNING VAN PUNTE

BYLAAG A

Rubriek vir die assessering van die ontwerpproses

BYLAAG B

Rubriek vir die assessering van die korrektheid van tekene

BYLAAG C

Rubriek vir die assessering van tekening-vaardighede en voorlegging

BYLAAG D

Rubriek vir die assessering van ROT/'CAD'-tekenvaardighede

2013 SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT

VERKLARING VAN EGTHEID

INLEIDING

Die sewentien vakke van die Nasionale Kurrikulumverklaring wat 'n praktiese komponent bevat, sluit almal 'n Praktiese Assesseringstaak (PAT) in. Hierdie vakke is:

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

'n PAT bied die onderwyser die geleentheid om direk en sistematies toegepaste vaardighede waar te neem. Die PAT bestaan uit die toepassing/uitvoer van kennis en waardes en die uitvoer van vaardighede eiesoortig aan daardie vak en tel 25% (d.i. 100 punte) van die totale Nasionale Senior Sertifikaat (NSS) -punt uit 400.

Die Graad 12 PAT word gedurende die eerste drie kwartale van die skooljaar geïmplementeer en moet as een uitgebreide opdrag onderneem word wat opgebreek word in verskillende fases of 'n reeks kleiner aktiwiteite wat die PAT uitmaak. Die beplanning en uitvoering van die PAT verskil van vak tot vak.

AFDELING A is die riglyne vir die onderwyser en beskryf die struktuur en die administrasie van die PAT, terwyl AFDELING B die take en die assesseringsmeganismes vir beide die leerder en onderwyser bevat.

AFDELING A (Onderwysersgids)

1. Die struktuur van die Praktiese Assesseringstaak (PAT) vir IGO

Aangesien die Ingenieursgrafika en -ontwerp (IGO) **PAT** 'n **verpligte nasionale formele assesseringstaak** is wat 25% (d.i. 100 punte) tot die leerder se finale NSS-punt bydra, is dit essensieel die **derde NSS-eksamenvraestel** van IGO. AL die **voorleggingsvereistes moet dus nagekom word en**, met die uitsondering van die vereiste navorsing, **by die skool** onder die toesig van IGO-onderwyser **voltooi word**. **Elke leerder** moet die **PAT individueel voltooi** en AL die voorleggings moet **sy/haar eie, oorspronklike werk** wees.

Die primêre doel van die IGO PAT is om vier subjektiewe vakinhoud- en konsep-onderwerpe, wat nie in die eksamenvraestelle geassesseer word nie, te assesseer. Dit is:

- Die ontwerpproses
- Die toepassing van tekenkennis en tekenvaardighede op die ontwerpproses
- ROT/'CAD'-bestuur en -tekeninge
- Die kwaliteit en netheid van vryhand-, instrument- en ROT/'CAD'-tekeninge

Die IGO PAT is dus ontwerp om 'n leerder se vermoë om kennis te integreer en toe te pas, te ontwikkel en om verworwe vlakke van vaardighede en bevoegdhede te demonstreer. Met die insluiting van die PAT in IGO word die leerder 'n geleentheid gegee om verworwe kennis, vaardighede en waardes op 'n kreatiewe manier in die ontwerpproses, soos uiteengesit in LU2 van die Nasionale Kurrikulumverklaring, toe te pas. Die leerder word 'n geleentheid gegee om die PAT te voltooi in 'n omgewing wat meer stimulerend is vir die kreatiewe prosesse. Hierdie omgewing behoort dus aan die leerder makliker toegang te gee tot bronmateriaal, asook 'n wyer verskeidenheid bronmateriaal as wat in 'n formele eksamen beskikbaar sou wees.

Die verskillende komponente van die IGO PAT gee die leerder 'n geleentheid om deur die voorlegging van die vereiste tekene die vlak van tekenvaardigheid wat in al die toepaslike tekentegniese bereik is, te demonstreer.

Elke IGO PAT bestaan uit twee dele:

Deel A: Die ontwerpproses

Deel B: Vereiste werktekene en prenttekene

Deel A van beide PAT'e fokus op LU2 en vereis dat die leerder 'n duidelike begrip toon van, en in staat is om, die ontwerpproses toe te pas. As deel van die ontwerpproses moet die leerder in staat wees om die volgende te kan doen:

- Identifiseer die probleem (probleme) en formuleer 'n ontwerpdrag met spesifikasies en beperkings
- Doen en maak gebruik van relevante eksterne navorsing op 'n toepaslike wyse
- Genereer 'n aantal eie idees/konsepte/oplossings analities en grafies
- Kies 'n finale oplossing(s) wat 'n duidelike begrip van die ontwerpdrag, binne die konteks van die spesifikasies en beperkinge, demonstreer
- Lê die finale oplossing(s) as werktekene en prenttekene voor
- Voorsien duidelike bewys van deurlopende selfevaluering gedurende die ontwikkeling van die PAT

Deel B van beide PAT'e fokus op LU3 en LU4 en vereis dat die leerder 'n hoë vlak van kennis en begrip van die konsepte en inhoud van Ingenieursgrafika en -ontwerp deur die aanbieding van ortografiese en prenttekene moet demonstreer en daarvan bewys lewer.

Deel A en Deel B van beide PAT'e gee die leerder ook 'n geleentheid om te demonstree dat 'n hoë vlak van bevoegdheid en vaardigheid in die volgende vereiste IGO-tekentegniese bereik is:

- Vryhandtekene voorberei in potlood
- Instrumenttekene voorberei in potlood
- Die gebruik van 'n ROT (Rekenaarondersteunde Tekene/Ontwerp)/'CAD'-stelsel

Twee Praktiese Assesseringstake (PAT'e) word in hierdie dokument ingesluit:

- PAT 1 is 'n ontwerptaak in die konteks van siviele tegnologie.
- PAT 2 is 'n ontwerptaak in die konteks van meganiese tegnologie.

LET WEL: Beide PAT'e dek **LU1, LU2, LU3** en **LU4**.

Elke leerder moet, onder leiding van die onderwyser, **EEN** van die PAT'e wat in hierdie dokument vervat is, **kies**. Indien die leerder verkies om beide PAT'e te voltooi, sal slegs EEN vir summatiewe assessering en promosiedoeleindes oorweeg word.

Elemente wat die PAT-punt vir Ingenieursgrafika en -ontwerp uitmaak

ELEMENTE VAN DIE PUNT VIR DIE PRAKTIESE ASSESSERINGSTAAK	
ELEMENT	PUNT
Die ontwerpproses	25
Die korrektheid van die werktekene en prenttekene	50
Die tekentegniese (vryhand, instrument en ROT/'CAD')	25
TOTAAL	100

2. Administrasie van die PAT

Aan die begin van die akademiese jaar moet die IGO-onderwyser seker maak dat **elke graad 12-leerder 'n kopie van die volledige AFDELING B** van die PAT-dokument, m.a.w. **AL die bladsye van bladsy 7 tot bladsy 23, ontvang**.

AL die voltooide PAT'e moet betyds ingedien word sodat die summatiewe assessering voor die aanvang van provinsiale moderering in die **derde kwartaal** gedoen kan word. Die PAT'e moet dus **in die volgende fases gedurende die eerste drie kwartale voltooi word**:

- **Fase 1:** Ontwerpproses (voltooi aan die einde van die **1^{ste} kwartaal**)
- **Fase 2:** Voorleggingstekene (voltooi aan die einde van die **2^{de} kwartaal**)
- **Fase 3:** Voltooiing van portefeulje (voor die aanvang van moderering in die **3^{de} kwartaal**)

Alhoewel die fases óf in SIKLUSSE óf in BLOKTYE gedoen kan word, word dit aanbeveel dat EEN VOLLE DAG per kwartaal aan elke fase toegeken word, bv. gedurende die eksamen.

Die **onderrig-/periodetyd** wat **vir die voltooiing van al drie fases** van die PAT toegestaan mag word, is **12 ure tot 'n maksimum van 16 ure**. Addisionele nie-onderrig-/nie-periodetyd kan egter ook toegestaan word vir die voltooiing van die PAT by die skool. Die **totale maksimum tyd** vir die voltooiing van al die fases van die PAT behoort egter **nie 20 ure te oorskry nie**.

Om te verseker dat die PAT binne die vasgestelde tyd voltooi word, is dit noodsaaklik dat die onderwyser aan die begin van die jaar vir die leerders 'n **PAT-werkskediule/bestuursplan** moet opstel. Gekoppel aan die werkskediule/bestuursplan moet teikendatums vir die voltooiing van die verskillende komponente van die verskillende fases wees. Dit sal leerders help om hul eie vordering te assesser en dit sal die onderwysers help om ingrypingsprogramme op te stel.

LET WEL:

- **AL** die **voorleggingsvereistes** van die gekose PAT moet nagekom word en, met uitsondering van die nodige navorsing, **by die skool onder die leiding en toesig van die IGO-onderwyser**, wat te alle tye die leerders se vordering moet waarneem, **voltooi word. Nie-voldoening aan hierdie opdrag sal as 'n eksamenonreëlmatigheid beskou word.**
- Dit is die **onderwyser se verantwoordelikheid** om te verseker dat **elke leerder se PAT van 'n geskikte hoërorde-graad 12-ingewikkeldheid is!**

3. Assessering en moderering van die PAT**3.1 Assessering**

Gereelde ontwikkelingsterugvoer word vereis om aan elke leerder die nodige leiding en ondersteuning te gee en om te verseker dat elke leerder op koers is.

Beide formele en informele assessering behoort voortdurend tydens die ontwikkeling van die PAT gedoen te word. Informele assessering kan deur die leerder, 'n maat, 'n groep leerders of deur die onderwyser gedoen word. **Die onderwyser moet egter AL die formele assessering doen, deur die amptelike 2013 summatiwe assesseringstaat te gebruik en self die punte op die amptelike puntetaat aan te teken.**

Die voltooide PAT moet betyds ingedien word sodat finale formele assessering gedoen kan word voor die aanvang van provinsiale moderering. **Sodra die PAT formeel geassesseer is, moet die onderwyser die PAT vir eksterne modereringsdoeleindes teruggehou.** Al die PAT'e moet ook vir die tydperk by die skool gehou word, soos deur die Provinsiale Departemente van Onderwys voorgeskryf.

3.2 Moderering

Monitering en/of moderering van die PAT kan enige tyd gedurende die ontwikkeling van die PAT plaasvind. Al die voltooide voorleggingsvereistes van die PAT moet dus enige tyd by die skool beskikbaar wees. Gedurende 'n modereringsproses sal die moderator willekeurig die PAT-lêers/-portefeuljes kies wat gemodereer sal word. Om die proses van die finale provinsiale moderering te vergemaklik, moet die onderwyser 'n voltooide puntelys(te) en 'n merietelys(te) aan die moderator verskaf.

Gedurende die modereringsproses kan leerders ingeroep word om die funksies en beginsels van die ROT/'CAD'-stelsel te verduidelik en om tekenvaardighede te demonstreer deur die uitvoering van vaardigheidstake.

3.3 Verklaring van egtheid

Voordat die PAT vir finale formatiewe assessering ingelewer word, moet AL die leerders en die onderwyser die Verklaring van Egtheid, soos op die laaste bladsy van hierdie dokument uiteengesit, invul.

LET WEL:

Slegs die amptelike 2013 SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT (bladsy 22) en die voltooide VERKLARING VAN EGTHEID-vorm (bladsy 23) van hierdie dokument moet voor in die leerder se voltooide PAT-lêer/-portefeulje ingesluit word.

AFDELING B (Leerdertake)

ALGEMENE INLIGTING EN INSTRUKSIES

- Die IGO PAT IS 'n **verpligte nasionale formele assesseringstaak** wat 25% tot jou finale Nasionale Senior Sertifikaat (NSS) -punt bydra.
- Hierdie **dokument bevat twee PAT'e**, m.a.w. 'n siviele ontwerpprojek (PAT 1) en 'n meganiese ontwerpprojek (PAT 2). **Jy, die leerder**, moet onder leiding van jou IGO-onderwyser **EEN** van die PAT'e wat in hierdie dokument vervat is, **kies**.
- AL die **voorleggingsvereistes** van die gekose PAT **moet nagekom word en**, met die uitsondering van die vereiste navorsing, **by die skool** onder die toesig van die IGO-onderwyser **voltooi word**.
- Die PAT moet **individueel voltooi word** en AL die voorleggings, insluitend die voorblad en die indeks, moet **jou eie, oorspronklike werk** wees.
- Die PAT moet in **fases en binne die gegewe tydraamwerk** van jou onderwyser se PAT-werkskedule/bestuursplan **voltooi word**.
- **ALLE vryhandtekene en instrumenttekene** moet **in potlood voorberei word**.
- Slordige en onnet werk, sowel as die laat indiening van voorleggingsvereistes, sal gepeenaliseer word.

PRAKTIESE ASSESSERINGSTAAK 1

'N SIVIELE ONTWERPPROJEK

SCENARIO

'n Paartjie, wat in die Montagu-omgewing in die suidwestelike Karoo bly, besit 'n eiendom wat op die hoek van Claasenstraat en Erniestraat geleë is.

Op die eiendom is 'n ou Kaaps-Hollandse huis, wat na die laat 1800's terugdateer, en 'n losstaande buitegebou, wat uit 'n motorhuis en 'n waskamer bestaan, wat in die 1970's gebou is.

Die Montagu-omgewing ervaar 'n tekort aan selfsorg-akkommodasie vir toeriste en gaste, daarom het die paartjie besluit dat, indien hulle die bestaande buitegebou uitbou en verander om noodsaaklike selfsorg-akkommodasie te voorsien, hulle hul inkomste kan aanvul.

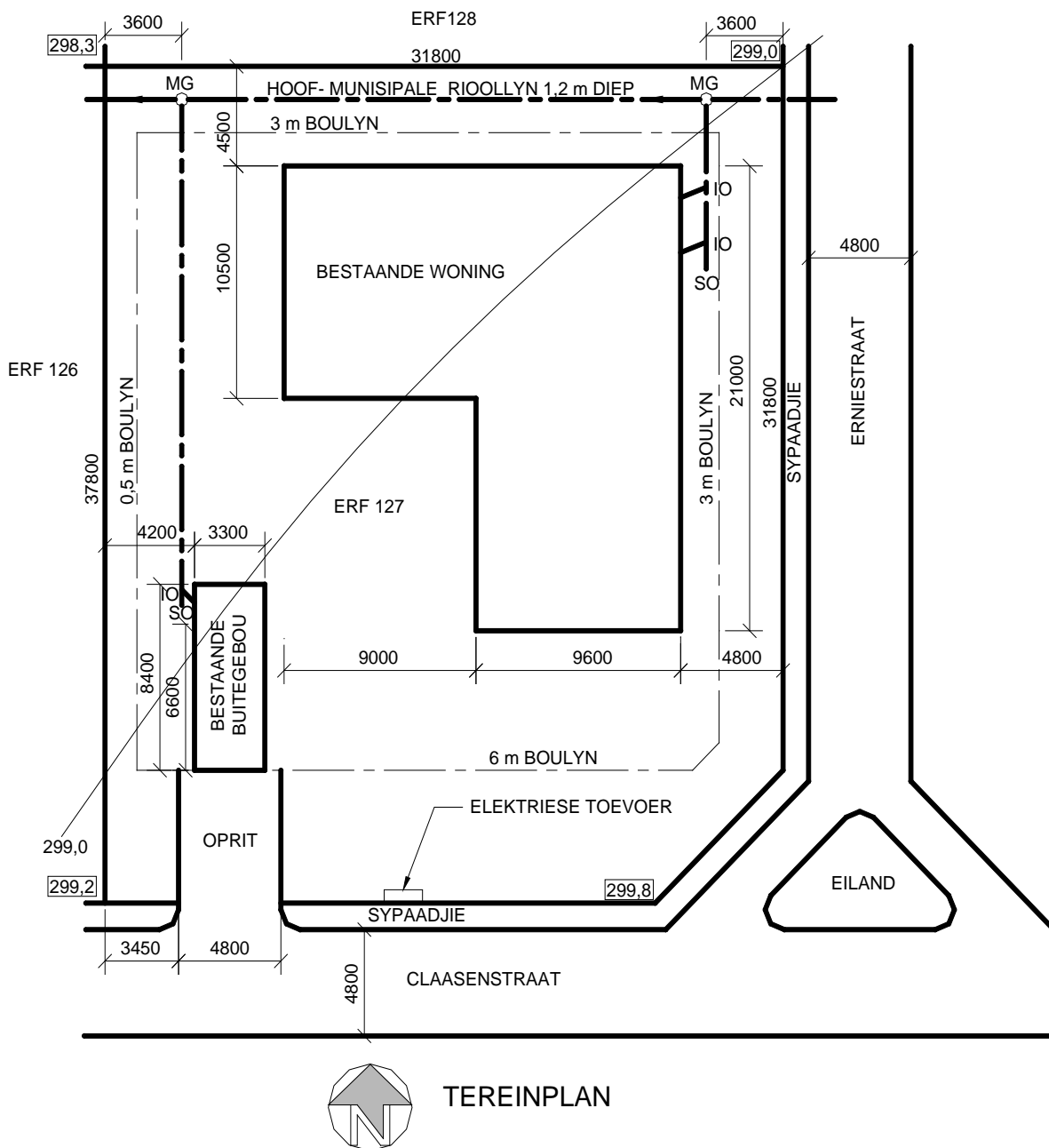
Die paartjie het jou genader om vir hulle idees vir die voorgestelde veranderinge aan die bestaande buitegebou te gee en om die planne vir hulle te teken. Gedurende jou vergadering met die paartjie het hulle genoem dat, as gevolg van die historiese waarde van die ou huis, dit op geen manier verander moet word nie omdat hulle beplan om dit vir openbare besigtiging oop te maak. Die paartjie het ook versoek dat die veranderinge die ou huis moet komplementeer, om sodoende die estetiese waarde van die eiendom te verhoog, en dat die bestaande dak met 'n grasdak vervang moet word. Hulle het ook aangedui dat, hoewel die bestaande buitegebou verander en uitgebou mag word, dit nie gesloop mag word nie.

Gegee:

Die terreinplan van die bestaande eiendom

LET WEL:

Enige besonderhede of afmetings wat nie gegee is nie, moet in goeie verhouding veronderstel word.



Spesifikasies van die bestaande woonhuis:

- Dit is 'n ou Kaaps-Hollandse huis wat na die laat 1800's terugdateer.
- Daar is gewels aan die suidelike en westelike kante van die huis.
- Al die mure is gepleister en in wit afgewerk.
- Dit het oorspronklike gestileerde houtraamvensters en houtdeure.
- Dit het 'n grasdak.

Spesifikasies van die bestaande buitegebou:

- Die buitemure is standaard- lasdraende steenmure wat aan die buitekant gepleister is.
- Die binnemuur is 'n standaard- nie-lasdraende steenmuur.
- Dit het 'n enkelmotorhuis met 'n houtopslaandeur wat in Claasenstraat oopmaak.
- Dit het 'n 2 860 x 1 580 waskamer aan die noordelike kant.
- Beide die motorhuis en waskamer het 'n standaardhoutdeur aan die oostelike muur.
- Die waskamer het 'n 700 x 1 700 houtraamvenster aan die noordelike muur.
- Die motorhuis het 'n 1 000 x 2 200 houtraamvenster aan die oostelike muur.
- Die buitegebou het 'n 30°-spitsdak wat met asbes-sement met 'n Kanadese patroon bedek is.

Spesifikasies van die terrein:

- Die terrein het 'n val van 1,5 meter van die suidoostelike kant na die noordwestelike kant.

Spesifikasies vir die voorgestelde veranderinge vir die selfsorg-akkommodasie:

LET WEL: Die bestaande buitegebou moet deel vorm van die veranderinge vir die selfsorg-akkommodasie. Dit mag dus verander, maar nie gesloop word nie.

- Dit moet 'n enkelverdiepingstruktuur (-strukture) wees.
- Die totale oppervlakte van die hele struktuur (strukture), uitsluitend die motorafdakke, mag nie 84 m² oorskry nie.
- Die hele struktuur (strukture), uitsluitend die motorafdakke, moet met 'n grasdak bedek wees.
- ALLE kenmerke en afwerkings van die struktuur (strukture) moet die ou Kaaps-Hollandse huis komplementeer.
- Dit moet TWEE akkommodasie-eenhede, wat elk die volgende bevat, insluit:
 - Slaapplek vir VIER
 - 'n Badkamer met ten minste 'n toilet, stort en handwasbak
 - 'n Leefarea
 - 'n Ingeboude verwarmingstelsel(s)
- Dit moet EEN kombuis, wat deur beide eenhede gedeel word en wat met die volgende toegerus is, insluit:
 - 'n Stoof
 - 'n Yskas
 - 'n Mikrogolfoond
 - Kombuisenheide vir al die breekware en eetgerei
 - 'n Dubbel-opwasbak
- Elke akkommodasie-eenheid moet 'n motorafdak hê.
- Daar moet 'n afgesonderde tuin met TWEE aparte braai-areas wees.
- Daar moet voldoende sekuriteit wees.

Voorleggingsvereistes vir die PAT:**Skep 'n PAT-lêer/-portefeulje met:**

- a. 'n Volledige voorblad
- b. 'n Inhoudsopgawe
- c. Die **2013 SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT** (sien bladsy 22)
- d. Die voltooide **VERKLARING VAN EGTHEID** (sien bladsy 23)

Lê die volgende ontwerpprosesvereistes in die PAT-lêer/-portefeulje na die VERKLARING VAN EGTHEID voor:**LET WEL:**

Sluit die volgende in op elke bladsy van elke ontwerpprosesvereiste:

- Duidelike **nommering** in ooreenstemming met die nommers van die voorleggingsvereistes
- Die **leerder se naam**
- Die **datum van voltooiing en inlewering**

1. **Identifiseer die primêre en sekondêre probleem (probleme)** en formuleer 'n **omvattende ontwerpopdrag** wat 'n beskrywing van die kliënt se versoeke en vereistes asook die voorgestelde veranderinge insluit.

Sluit 'n **uitgebreide en omvattende lys van spesifikasies en beperkinge** in.

2. Doen jou eie **relevante navorsing** oor elk van die volgende:

- Uitlegte van selfsorg-akkommodasie-eenhede
- Ou Kaaps-Hollandse-styl argitektuur wat in die Montagu-omgewing gebruik is
- Grasdakke
- Ingeboude verwarmingstelsels

LET WEL:

- Bewyse van **AL** die **bronmateriaal** wat gebruik is vir die **relevante navorsing** moet **voorgelê word as 'n bewys** dat AL die nodige navorsing gedoen is.
- Daar moet duidelike bewys van die gebruik van die navorsing wees.
- Sluit 'n lys van AL die **verwysings** wat gebruik is, in (**bibliografie**).

3. **Genereer** gedetailleerde, selfverduidelikende **vryhandtekene** van ten minste **DRIE moontlike ontwerpoplossings** vir die veranderinge. Die vryhandtekene moet **afmetings, byskrifte en notas**, asook die **korrekte voorstelling** van AL die **kenmerke**, toon.

LET WEL:

- Die tekene moet duidelike bewys toon dat 'n hoë vlak van bevoegdheid bereik is in **vryhandtekene** as een van die vereiste **IGO-tekentegnieke**.
- Al die tekene moet voldoen aan die **SANS (SABS) 0143-riglyne**.

4. **Kies die beste oplossing**, wat 'n in-diepte-begrip van die ontwerpopdrag binne die konteks van die spesifikasies en beperkinge toon, deur die moontlike ontwerpoplossing van elke vryhandtekening te **evalueer**.

Maak 'n **opsomming** van die redes vir die finale keuse.

5. **Bied** die gekose oplossing as **werk- en prenttekeninge (5.1, 5.2 en 5.3)** aan wat aan die volgende voldoen:

- Al die tekene moet op toepaslike grootte tekenvelle, wat korrek voorberei is met omrandings en **toepaslike siviele titelblokke/titelpanele**, voorgestel word.
- Die **werk- en prenttekene** moet duidelike bewyse toon dat 'n hoë vlak van bevoegdheid in die volgende **TWEE** vereiste **IGO-tekentegniese** bereik is:
 - **Instrumenttekene**
 - **ROT (Rekenaarondersteunde Tekene/Ontwerp)/'CAD'-tekene**

LET WEL:

- Die **een ortografiese tekening** (m.a.w. **5.1 of 5.2**) moet voorberei word as 'n **instrumenttekening** en die **ander** deur 'n **ROT/'CAD'-stelsel** te gebruik.
- Die perspektieftekening (5.3) mag voorberei word óf as 'n instrumenttekening **of** deur 'n ROT/'CAD'-stelsel te gebruik.
- **Skole wat nie ROT/'CAD'-fasiliteite het nie, moet al die vereiste werk- en prenttekene (5.1, 5.2 en 5.3) as instrumenttekene voorberei.**
- Alle tekene moet voldoen aan die *SANS (SABS) 0143-riglyne*.

5.1 'n Gedetailleerde **werktekening** van al die voorgestelde veranderinge vir die selfsorg-akkommodasie, **wat duidelik al die kenmerke toon**. Die tekening moet 'n **minimum** van **VIER** ortografiese aansigte, geteken volgens 'n geskikte skaal, toon.

Die aansigte moet die volgende insluit:

5.1.1 Die **vloerplan**

5.1.2 'n **Deursnee-aansig**

5.1.3 **TWEE aansigte**, wat die **vooraansig** en 'n **syaansig** toon

Die volgende moet op alle relevante aansigte ingesluit word:

- ALLE akkommodasie-, kombuis- en badkamer/sanitasie-toebehore
- ALLE elektriese toebehore en die bedradingsbesonderhede
- Die ingeboude verhitingsstelsel
- Die besonderhede van die grasdakkonstruksie
- Afvalwaterafvoerstelsels (riolering)
- Byskrifte, notas en toebehorekodes
- Skaal (Skale)
- Afmetings
- Snyvlak(ke)
- Alle arseringsbesonderhede

5.2 'n Gedetailleerde **terreinplan**, geteken volgens 'n geskikte skaal.

Die volgende moet ingesluit word:

- ALLE nuwe, veranderde en bestaande strukture
- Alle diens-, riool- en afvoeraansluitings
- Elektriese toevoer na die nuwe en bestaande strukture
- Opritte en die volledige uitleg van die tuin en braai-areas
- Byskrifte, notas en toebehorekodes
- Skaal
- Afmetings
- Hoekhoogtes en kontoere

LET WEL: Die terreinplan mag kunstige kenmerke bevat of dit kan gemaak ('render') word.

5.3 'n Gedetailleerde **tweepunt-perspektieftekening** wat die waarnemer die mees beskrywende aansig van die voorgestelde selfsorg-akkommodasie sal gee. Die horisonlyn (HL) moet 1,7 m bo die grond geplaas word om sodoende 'n menslike oogvlak te gee.

Bewys van die volgende moet saam met die tekening ingesluit wees:

- Alle aansigte/tekene wat gebruik is om die tekening te produseer
- Die konstruksie/metode wat gebruik is om die tekening te produseer

LET WEL: Die perspektieftekene mag kunstige kenmerke bevat of dit kan gemaak ('render') word sodat dit gebruik kan word as voorblad van die voorlegging (PAT).

LET WEL:

- Hierdie tekene (5.1, 5.2 en 5.3) is die **minimum vereiste werk- en prenttekene**.

6. Voorsien duidelike bewyse, in die vorm van 'n **kontrolelys(te)**, van **deurlopende selfevaluering** en die **nakom** van al die **sperdatums** tydens die ontwikkeling van die PAT.

Assesseringskriteria

Die volgende assesseringsinstrumente sal gebruik word om die PAT te assesseer:

- Die rubriek in BYLAE A is vir die assesseringsinstrumente van die **ontwerpproses**. Hierdie punt sal **25 punte** tot die finale PAT-punt bydra.
- Die rubriek in BYLAAG B is vir die assesseringsinstrumente van die **korrektheid** van die **voorleggingstekene**. Hierdie punt sal **50 punte** tot die finale PAT-punt bydra.
- Die rubriek in BYLAAG C is vir die assesseringsinstrumente van die **tekenmetodes**, m.a.w. **tekentegniese**, die kwaliteit van **lynwerk, skryfwerk, afmetings, ens.** Hierdie punt sal **25 punte** tot die finale PAT-punt bydra.

PRAKTIESE ASSESSERINGSTAAK 2

'N MEGANIESE ONTWERPPROJEK

SCENARIO

Jy is 'n lid van 'n span industriële ontwerpers wat in diens is by 'n firma wat spesialiseer in die verskaffing van meganiese en industriële ontwerpdienste op **meganiese onderdele** wat ingesluit is in **produkte** vir die **KANTOORTOERUSTINGBEDRYF**.

Die ontwerpers het die taak ontvang om die ontwerpkenmerke van 'n bestaande produk te ondersoek en te analiseer en om met nuwe of verbeterde idees vorendag te kom. Die verbetering(e) aan die produk kan een of meer van die volgende wees:

- Om doeltreffendheid te verbeter
- Om die bestaande ontwerp daarvan eenvoudiger te maak
- Om die aanwending daarvan te verander

Die PAT vereis die volgende stappe:

- Die eerste stap behels dat 'n **geskikte produk**, wat **meganiese beweging** as deel van sy funksie moet insluit, uit die **KANTOORTOERUSTINGBEDRYF geselekteer/gevind** moet word. Die produk moet 'n **samestelling** wees wat uit 'n **minimum** van **VIER verskillende vervaardigde dele** bestaan, bv. kantoorstoele, toerustingstaanders, krammasjiene, papierponse, papiersnippermasjiene, papierbindmasjiene, guillotines, datumstempels, ens.
LET WEL:
Daar word nie van jou verwag om 'n nuwe produk aan te koop nie. Die gekose produk moet dus iets wees **wat reeds vir jou beskikbaar is**.
- Die tweede stap behels die **uitmekaarhaal** van die produk sodat **al die meganismes en onderdele blootgelê, ondersoek en gemeet** kan word.
- Die derde stap behels die identifisering van **EEN** van die **hoofonderdele** of **kombinasie van onderdele** van die produk wat op een of ander manier **verbeter, aangepas** of **herontwerp** kan word. Dit sal die toepassings van die **ontwerpproses**, soos bepaal deur die voorleggingsvereistes vir hierdie PAT, noodsaak.

Spesifikasies van die gekose produk:

- Jou **onderwyser moet die produk goedkeur** om sodoende te verseker dat dit aan al die **vereistes voldoen** en dat dit van 'n **geskikte hoërde-graad 12-ingewikkeldheid is**.
- Die produk moet uit die **KANTOORTOERUSTINGBEDRYF** wees.
- Die produk moet 'n **samestelling** wees wat uit 'n **minimum** van **VIER verskillende vervaardigde onderdele** bestaan.
- **Die produk** moet **meganiese beweging** as deel van sy funksie insluit.
- Die **produk**, of, indien dit te groot is, gedetailleerde foto's van die produk, **moet ingelewer word as deel van die PAT-voorleggingsvereistes**.

Voorleggingsvereistes vir die PAT:**Skep 'n PAT-lêer/-portefeulje met:**

- a. 'n Volledige voorblad
- b. 'n Inhoudsopgawe
- c. Die **2013 SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT** (sien bladsy 22)
- d. Die voltooide **VERKLARING VAN EGTHEID** (sien bladsy 23)

Lê die volgende ontwerpprosesvereistes in die PAT-lêer/-portefeulje voor na die VERKLARING VAN EGTHEID:

LET WEL:

Sluit die volgende op elke bladsy van elke ontwerpprosesvereiste in:

- Duidelike **nommering** in ooreenstemming met die nommers van die voorleggingsvereistes
- Die **leerder se naam**
- Die **datum van voltooiing en inlewering**

1. **Identifiseer die primêre en sekondêre probleem (probleme)** en formuleer 'n **omvattende ontwerpopdrag** wat 'n verduideliking van die funksie en ontwerpkenmerke van die gekose produk, sowel as van die voorgestelde verbetering, modifikasie of herontwerp van die geïdentifiseerde hoofonderdeel (-onderdele), insluit.

Sluit 'n **omvattende lys van spesifikasies en beperkinge** in.

2. Doen jou eie **relevante navorsing** oor elk van die volgende:

- Al die materiale wat vir die onderdele van die gekose produk gebruik word
- Spesifieke ontwerpkenmerke en/of funksie (doel) van elke individuele onderdeel van die gekose produk
- Ten minste DRIE ander produkte wat dieselfde funksie as die gekose produk het, maar verskil in terme van hul ontwerp

LET WEL:

- Bewyse van **AL** die **bronmateriaal** wat gebruik is vir die **relevante navorsing** moet **voorgelê word as 'n bewys** dat al die nodige navorsing gedoen is.
- Daar moet duidelike bewyse van die gebruik van die navorsing wees.
- Sluit 'n lys van **AL** die **verwysings** wat gebruik is, in (**bibliografie**).

3. **Genereer** gedetailleerde, selfverduidelikende **vryhandtekene** van ten minste **DRIE moontlike verbeteringe, aanpassings of herontwerpe** van die geïdentifiseerde hoofonderdeel (-onderdele). Die vryhandtekene moet **afmetings, byskrifte en notas** asook die **korrekte voorstelling** van **AL** die **kenmerke** toon.

LET WEL:

Die tekene moet duidelike bewyse toon dat 'n hoë vlak van bevoegdheid bereik is in **vryhandtekene** as een van die vereiste **IGO-tekentegnieke**.

4. **Kies die beste oplossing/verbetering/aanpassing/herontwerp** wat 'n in-diepte-begrip van die ontwerpopdrag binne die konteks van die spesifikasies en beperkinge toon, deur die moontlike ontwerpoplossing van elke vryhandtekening te **evalueer**.

Maak 'n **opsomming** van die redes vir die finale keuse.

5. **Bied** die gekose produk asook die gekose oplossing as **werk- en prenttekene (5.1, 5.2 en 5.3)** aan wat aan die volgende voldoen:

- Al die tekene moet op toepaslike grootte tekenvelle, wat korrek voorberei is met omrandings en **toepaslike meganiese titelblokke**, voorgestel word.
- Die **werk- en prenttekene** moet duidelike bewyse toon dat 'n hoë vlak van bevoegdheid in die volgende **TWEE** vereiste **IGO-tekentegniese** bereik is:
 - **Instrumenttekene**
 - **ROT (Rekenaarondersteunde Tekene/Ontwerp)/'CAD'-tekene**

LET WEL:

- Die **een ortografiese tekening** (m.a.w. **5.1 of 5.2**) moet voorberei word as 'n **instrumenttekening** en die **ander** deur 'n **ROT/'CAD'-stelsel** te gebruik.
- Die isometriese tekening (5.3) mag voorberei word as 'n instrumenttekening **of** deur 'n ROT/'CAD'-stelsel te gebruik.
- **Skole wat nie ROT/'CAD'-fasiliteite het nie, moet al die vereiste werk- en prenttekene (5.1, 5.2 en 5.3) as instrumenttekene voorberei.**
- Alle tekene moet voldoen aan die **SANS (SABS) 0111-1-riglyne**.

5.1 'n Gedetailleerde **saamgestelde tekening** wat al die onderdele van die **gekose produk voor** enige verbetering, aanpassing of herontwerp toon. Die tekening moet 'n **minimum** van **VIER geskikte** ortografiese aansigte, geteken volgens 'n geskikte skaal, toon.

Die aansigte moet die volgende insluit:

5.1.1 Die **vooraansig**

5.1.2 'n **Tweede primêre (hoof-) aansig**

5.1.3 Enige **TWEE** ander **sekondêre aansigte**

LET WEL: TWEE van die **aansigte moet gesny wees of soorte snitte** bevat.

Die volgende moet ingesluit word:

- Skaal
- Afmetings
- Byskrifte en notas
- Snyvlakke
- Alle arseringsbesonderhede

5.2 'n **Gedetailleerde tekening** van die **gekose oplossing/verbetering/aanpassing/herontwerp** van die geïdentifiseerde hoofonderdeel (-onderdele). Die tekening moet 'n **minimum** van **DRIE geskikte** ortografiese aansigte, geteken volgens 'n geskikte skaal, toon.

Die aansigte moet die volgende insluit:

5.2.1 Die **vooraansig**

5.2.2 Enige **TWEE** ander **aansigte**

LET WEL: EEN van die **aansigte moet gesny wees of soorte snitte** bevat.

Die volgende moet ingesluit word:

- 'n Omvattende lys van beskrywende byskrifte en notas
- Relevante sweis- en/of masjineringsimbole
- Skaal
- Afmetings
- Snyvlak(ke)
- Alle arseringsbesonderhede

5.3 'n Gedetailleerde **isometriese tekening** van die gekose produk of van die verbeterde, aangepaste of herontwerpte hoofonderdeel (-onderdele) van die produk, geteken volgens 'n geskikte skaal.

Bewys van die volgende moet ingesluit wees:

- Alle aansigte/tekeninge wat gebruik is om die tekene te produseer
- Die konstruksies/metodes wat gebruik is om die tekene te produseer

LET WEL:

- Sluit relevante byskrifte en notas in.
- Die tekening mag kunstige kenmerke bevat en/of dit kan gemaak ('render') word.

LET WEL:

- Hierdie tekene (5.1, 5.2 en 5.3) is die **minimum vereiste werk- en prenttekene**.

6. Voorsien duidelike bewyse, in die vorm van 'n **kontrolelys(te)**, van **deurlopende selfevaluering** en die **nakom** van al die **sperdatums** tydens die ontwikkeling van die PAT.

Assesseringskriteria

Die volgende assesseringsinstrumente sal gebruik word om die PAT te assessee:

- Die rubriek in BYLAE A is vir die assessering van die **ontwerpproses**. Hierdie punt sal **25 punte** tot die finale PAT-punt bydra.
- Die rubriek in BYLAAG B is vir die assessering van die **korrektheid** van die **voorleggingstekene**. Hierdie punt sal **50 punte** tot die finale PAT-punt bydra.
- Die rubriek in BYLAAG C is vir die assessering van die **tekenmetodes**, m.a.w. **tekentegniese**, die kwaliteit van **lynwerk, skryfwerk, afmetings, ens.** Hierdie punt sal **25 punte** tot die finale PAT-punt bydra.

'N VEREENVOUDIGDE RUBRIEK VIR DIE TOEKENNING VAN PUNTE

PUNTETOEKENNING vir al die aspekte/kriteria van die PAT			
BESKRYWING VIR DIE PUNT	ALGEMENE INDIKATOR	± %	PUNT
AL/MEER as AL die VEREISTES is nagekom. - PERFEK -	Geen foute	100%	10
AL (AMPER AL) die VEREISTES is nagekom. - UITSTAANDE -	Baie min foute	90% +	9
AMPER AL (DIE MEESTE VAN) die VEREISTES is nagekom. - BAIE GOED -	Min foute	80% +	8
Die VEREISTES is ORWEGEND nagekom. - GOED -	'n Paar foute	70% +	7
Die VEREISTES is BEVREDIGEND nagekom. - BEVREDIGEND -		60% +	6
Die VEREISTES is GEMIDDELD nagekom. - AANVAARBAAR -	Baie foute	50% +	5
SLEGS SOMMIGE van die VEREISTES is nagekom. - ONAANVAARBAAR -		40% +	4
BAIE MIN van die VEREISTES is nagekom. - NIE BEREIK NIE -	Meestal verkeerd	30% + Slegs 'n paar korrekte eienskappe	3
Die VEREISTES is NIE nagekom NIE . - BAIE SWAK -	Heeltemal verkeerd	29% & MINDER lets gedoen, maar baie verkeerd/swak	2
			1
NIE GEDOEN NIE!	Geen werk ingedien nie!	Niks om na te sien nie!	0

BYLAAG A

RUBRIEK VIR DIE ASSESSERING VAN DIE ONTWERPPROSES

VLAKKE VAN PRESTASIE											
PUNTETOEKENNING	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	100%	99%–90%	89%–80%	79%–70%	69%–60%	59%–50%	49%–40%	39%–30%	29%–20%	19%–1%	0%
1. 'n Ontwerpopdrag wat 'n duidelike begrip van die scenario toon met 'n lys van spesifikasies en beperkinge	Die ontwerpopdrag met 'n omvattende lys van die spesifikasies en die beperkinge wat 'n diepe en omvattende begrip van die scenario toon			Die ontwerpopdrag met 'n volledige of onvolledige lys van die spesifikasies en die beperkinge wat 'n bevredegende begrip van die scenario toon			Die ontwerpopdrag met die moontlikheid van 'n onvolledige lys van die spesifikasies en/of die beperkinge wat 'n elementêre begrip van die scenario toon			'n Ontwerpopdrag met 'n baie vae of geen lys van die spesifikasies en/of die beperkinge nie wat min of geen begrip van die scenario toon nie	
2. Bewys van toepaslike 'eksterne' navorsing met 'n bibliografie ingesluit	Toon bewys van diepe en deeglike toepaslike 'eksterne' navorsing wat in die finale oplossing gebruik is en 'n uitgebreide bibliografie insluit.			Toon bewys van bevredegende toepaslike 'eksterne' navorsing waarvan sommige in die finale oplossing gebruik is en 'n bevredegende bibliografie insluit.			Toon bewys van beperkte navorsing waarvan min tot geen in die finale oplossing gebruik is nie en 'n beperkte bibliografie insluit.			Toon baie min bewys van enige navorsing of navorsing wat ontoepaslik is met min tot geen bibliografie nie	
3. DRIE vryhandtekene van moontlike gedetailleerde oplossings	Die moontlike oplossings is duidelik, logies en omvattend voorgelê met afmetings en notas en AL die kenmerke korrek voorgestel			Die moontlike oplossings is duidelik voorgelê met afmetings en notas , met die meeste van die kenmerke korrek voorgestel			Die moontlike oplossings is nie duidelik voorgelê nie met geen afmetings en notas nie en met net 'n paar van die kenmerke korrek voorgestel			Toon min tot geen oplossings nie	
4. Die uitkies van 'n finale/beste oplossing wat 'n duidelike begrip van die ontwerpopdrag toon	'n Deeglike uitkies-proses en 'n finale/beste oplossing wat 'n duidelike diepe en omvattende begrip van die ontwerpopdrag toon (korrektheid/funksionaliteit/praktiese aspek van die ontwerp)			'n Wesenlike uitkies-proses en 'n finale oplossing wat 'n bevredegende begrip van die ontwerpopdrag toon			'n Onvolledige of geen uitkies-proses en 'n finale oplossing wat 'n beperkte begrip van die ontwerpopdrag toon			Geen uitkies-proses nie en 'n finale oplossing wat min tot geen begrip van die ontwerpopdrag toon nie	
6. Duidelike bewys van deurlopende selfevaluering en die nakom van sperdatums van al die vereistes van die PAT	Duidelike bewys van uitgebreide selfevaluering van al die vereistes van die PAT en AL die vereistes is op die bepaalde sperdatums ingelewer			Bewys van bevredegende selfevaluering van die meeste vereistes van die PAT en die meeste vereistes is op die verlengde datum ingelewer			Bewys van beperkte selfevaluering van 'n paar van die vereistes van die PAT en 'n paar sperdatums is nagekom. Die verlengde datums is nie nagekom nie , maar die meeste stappe is ingelewer.			Min tot geen bewys van enige selfevaluering word getoon nie en geen sperdatum is nagekom nie	
7. Die voorlegging van die volledige PAT-lêer/-portefeulje	Al die vereiste voorleggings van die PAT is volledig en netjies voorgelê in die voorgeskrewe volgorde in die PAT-lêer/-portefeulje			Die meeste van die vereiste voorleggings van die PAT is volledig en netjies voorgelê in die voorgeskrewe volgorde in die PAT-lêer/-portefeulje			'n Paar van die vereiste voorleggings van die PAT is volledig en voorgelê in die PAT-lêer/-portefeulje			Baie min van die vereiste voorleggings is volledig en is swak voorgelê in die PAT-lêer/-portefeulje	

BYLAAG B

RUBRIEK VIR DIE ASSESSERING VAN DIE KORREKTHEID VAN DIE WERK- EN PRENTTEKENINGE

VLAKKE VAN PRESTASIE												
PUNTETOEKENNING		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		100%	99%–90%	89%–80%	79%–70%	69%–60%	59%–50%	49%–40%	39%–30%	29%–20%	19%–1%	0%
Al die tekenvelle is toepaslik voorberei met 'n omranding en 'n toepaslike titelblok/-paneel .		Al die tekenvelle is toepaslik voorberei en voldoen aan meer as die minimum vereistes .			Die meeste tekenvelle is toepaslik voorberei en voldoen aan die minimum vereistes .			Slegs sommige tekenvelle is voorberei en voldoen nie aan die minimum vereistes nie .		Min of geen bewys van tekenvelvoorbereiding nie		
Ortografiese tekene	PAT 1: Assesseer elke aansig se 'ontwerp' en korrektheid van die voorlegging volgens die spesifikasies en beperkinge, die aangeduide vereistes en IGO-tekenstandaarde. PAT 2: Assesseer elke aansig se akkurate weerspieëling van die produk en korrektheid van die voorlegging volgens die aangeduide vereistes en IGO-tekenstandaarde.											
	5.1	5.1.1	Aansig 1 PAT 1: Plan PAT 2: Vooraansig	Die aansig voldoen aan die minimum vereistes en het geen/min foute .	Die aansig voldoen aan die meeste van die minimum vereistes , maar het 'n paar foute .	Die aansig voldoen aan minder as die minimum vereistes en het baie foute .	Min of geen bewys van die vereiste aansig nie					
		5.1.2	Aansig 2 PAT 1: Snit PAT 2: 2de hoofaansig	Die aansig voldoen aan die minimum vereistes en het geen/min foute .	Die aansig voldoen aan die meeste van die minimum vereistes , maar het 'n paar foute .	Die aansig voldoen aan minder as die minimum vereistes en het baie foute .	Min of geen bewys van die vereiste aansig nie					
		5.1.3	Aansig 3 PAT 1: 2 aansigte PAT 2: 2 sekondêre aansigte	Die aansigte voldoen aan die minimum vereistes en het geen/min foute .	Die aansigte voldoen aan die meeste van die minimum vereistes , maar het 'n paar foute .	Die aansigte voldoen aan minder as die minimum vereistes en het baie foute .	Min of geen bewys van die vereiste aansigte nie					
	5.2	PAT 1 en PAT 2: Assesseer elke aansig se 'ontwerp' en korrektheid van die aanbieding volgens die spesifikasies en beperkings, die aangeduide vereistes en IGO-tekenstandaarde.										
		PAT 1: Terreinplan PAT 2: Gedetailleerde tekening	Die terreinplan/gedetailleerde tekening voldoen aan die minimum vereistes en het geen/min foute .	Die terreinplan/gedetailleerde tekening voldoen aan die minimum vereistes maar het 'n paar foute .	Die terreinplan/gedetailleerde tekening voldoen nie aan die minimum vereistes nie en het baie foute .	Min of geen bewys van die vereiste aansig nie						
Prenttekening	5.3	Die korrekte tekentegniek en voorlegging PAT 1: 2-puntperspektief PAT 2: Isometries	Deeglike kennis van die korrekte prenttekentegniek word getoon en die antwoord voldoen aan die vereistes en weerspieël die korrekte grootte en verhouding van al die kenmerke en het geen/min foute en die voorlegging is baie goed/ uitstekend .	Bevredigende kennis van die korrekte prenttekentegniek word getoon en die antwoord voldoen aan die vereistes en weerspieël die korrekte grootte en verhouding van die meeste kenmerke, maar het 'n paar foute en die voorlegging is bevredigend .	Beperkte kennis van die prenttekentegniek word getoon, maar die antwoord weerspieël swak en verkeerde grootte en verhouding en baie van die kenmerke het baie foute en die voorlegging is swak .	Min of geen bewys van die vereiste tekene nie						

BYLAAG C

RUBRIEK VIR DIE ASSESSERING VAN TEKENTEGNIEK-VAARDIGHEDE EN VOORLEGGING

VLAKKE VAN PRESTASIES													
PUNTETOEKENNING			10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
			100%	99%–90%	89%–80%	79%–70%	69%–60%	59%–50%	49%–40%	39%–30%	29%–20%	19%–1%	0%
Vryhandtekene	TEGNIËK	Die tekene toon die korrekte tekeningegniek en goeie verhouding en grootte .	Die tekene toon uitstekende tekeningegniek en al die kenmerke toon uitstekende verhouding en grootte .			Die tekene toon bevredegende tekeningegniek en die meeste kenmerke toon bevredegende verhouding en grootte .			Die tekene toon swak tekeningegniek en die kenmerke toon swak verhouding en grootte .		Die tekene toon baie swak tekeningegniek en die kenmerke toon baie min tot geen korrekte verhouding nie.		
		Die finale tekening-voorlegging is netjies en daar is konsekwenheid in die lynwerk/lynkwaliteit en skryf-/drukwerk .	Tekene is baie netjies en al die lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is uitstekend en konsekwent .			Tekene is netjies en die lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is oor die algemeen goed en meestal konsekwent.			Tekene is onnet met lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is nie konsekwent nie.		Die lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is onaanvaarbaar .		
Potlood-instrumenttekene	TEGNIËK	Die tekene toon die korrekte gebruik van tekeninstrumente , tekenmetodes en -tegnieke .	Die tekene toon die korrekte gebruik van tekeninstrumente en 'n uitstekende toepassing van tekenmetodes en -tegnieke .			Die tekene toon die korrekte gebruik van tekeninstrumente en 'n bevredegende en meestal korrekte toepassing van tekenmetodes en -tegnieke .			Die tekene toon die korrekte gebruik van tekeninstrumente en 'n swak en dikwels verkeerde toepassing van tekenmetodes en -tegnieke .		Die tekene toon die verkeerde gebruik van tekeninstrumente met verkeerde toepassings van tekenmetodes en -tegnieke .		
		Die finale tekening-voorlegging is netjies en daar is konsekwenheid in die lynwerk/lynkwaliteit en skryf-/drukwerk .	Tekene is baie netjies en alle lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is uitstekend en konsekwent .			Tekene is baie netjies en die lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is oor die algemeen goed en meestal konsekwent.			Tekene is onnet en alle lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk is nie konsekwent nie.		Voorlegging en lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is onaanvaarbaar .		
ROT/CAD'-tekening	(BYLAAG D) RUBRIEK VIR DIE ASSESSERING VAN ROT/'CAD'-TEKENVAARDIGHEDE, -KENNIS EN -VERMOË												
	TEGNIËK	Die vlak van bevoegdheid getoon in die gebruik van 'n ROT/'CAD'-stelsel	Toon 'n hoë vlak van vaardigheid, kennis en vermoë in die gebruik van 'n ROT/'CAD'-stelsel			Toon 'n bevredegende vlak van vaardigheid, kennis en vermoë in die gebruik van 'n ROT/'CAD'-stelsel			Toon 'n swak vlak van vaardigheid, kennis en vermoë in die gebruik van 'n ROT/'CAD'-stelsel		Toon min tot geen vaardighede, kennis of vermoë in die gebruik van 'n ROT/'CAD'-stelsel nie		
	Die uitleg en korrektheid van die finale tekening-voorlegging	100%–80%	79%–70%	69%–60%	59%–50%	49%–40%	39%–30%	29%–0%					

BYLAAG D

RUBRIEK VIR DIE ASSESSERING VAN ROT/'CAD'-TEKENVAARDIGHEDE, -KENNIS EN -VERMOË

VLAKKE VAN PRESTASIE														
PUNTE-TOEKENNING	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0			
	100%	99%–90%	89%–80%	79%–70%	69%–60%	59%–50%	49%–40%	39%–30%	29%–20%	19%–1%	0%			
Die opstel van 'n tekenkoppelvlak ('interface')	Is in staat om 'n tekenkoppelvlak ('interface') sonder enige hulp op te stel en toon 'n hoë vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om 'n tekenkoppelvlak ('interface') met 'n bietjie hulp op te stel en toon 'n bevredigende vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om 'n tekenkoppelvlak ('interface') met hulp op te stel en toon 'n gebrek aan vaardigheid, kennis en vermoë			Toon min tot geen begrip van die opstel van 'n tekenkoppelvlak ('interface') nie				
Die opstel van 'n 2D- en 'n 3D-tekenomgewing	Is in staat om 'n 2D- en 3D-tekenomgewing sonder enige hulp op te stel en toon 'n hoë vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om 'n 2D- en 3D-tekenomgewing met 'n bietjie hulp op te stel en toon 'n bevredigende vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om 'n 2D- en 3D-tekenomgewing met hulp op te stel en toon 'n gebrek aan vaardigheid, kennis en vermoë			Toon min tot geen begrip van die opstel van 'n 2D- en 3D-tekenomgewing nie				
Die opstel van tekenlae ('layers') met eienskappe aan elke laag toegeken	Is in staat om tekenlae ('layers') sonder enige hulp op te stel en eienskappe aan elke laag toe te ken en toon 'n hoë vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om tekenlae ('layers') met 'n bietjie hulp op te stel en eienskappe aan elke laag toe te ken en toon 'n bevredigende vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om tekenlae ('layers') met hulp op te stel en eienskappe aan elke laag toe te ken en toon 'n gebrek aan vaardigheid, kennis en vermoë			Toon min tot geen vermoë om tekenlae ('layers') op te stel en eienskappe aan elke laag toe te ken				
Die opstel van 'n tekenvel met 'n omranding en 'n titelblok	Is in staat om 'n tekenvel met 'n omranding en 'n titelblok sonder enige hulp op te stel en toon 'n hoë vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om 'n tekenvel met 'n omranding en 'n titelblok met 'n bietjie hulp op te stel en toon 'n bevredigende vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat 'n tekenvel met 'n omranding en 'n titelblok met hulp op te stel en toon 'n gebrek aan vaardigheid, kennis en vermoë			Toon min tot geen vermoë om 'n tekenvel met 'n omranding en 'n titelblok op te stel nie				
Toon bewys van die korrekte gebruik van die tekengereedskap	Deeglike en gedetailleerde bewys van die korrekte gebruik van die tekengereedskap word getoon.			Bevredigende bewys van die korrekte gebruik van die tekengereedskap word getoon.			Beperkte bewys van die korrekte gebruik van die tekengereedskap word getoon.			Min tot geen bewys van die korrekte gebruik van die tekengereedskap word getoon nie.				
Toon vermoë om werk te stoor en te herwin	Is in staat om werk te stoor en te herwin sonder enige hulp en toon 'n hoë vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om werk te stoor en te herwin met 'n bietjie hulp en toon 'n bevredigende vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om werk te stoor en te herwin met hulp en toon 'n gebrek aan vaardigheid, kennis en vermoë			Toon min tot geen vermoë om werk te stoor/te herwin nie				
Toon vermoë om 'n tekening te kan uitdruk	Is in staat om 'n tekening te kan uitdruk sonder enige hulp en toon 'n hoë vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om 'n tekening te kan uitdruk met 'n bietjie hulp en toon 'n bevredigende vlak van vaardigheid, kennis en vermoë			Is in staat om 'n tekening te kan uitdruk met hulp en toon 'n gebrek aan vaardigheid, kennis en vermoë			Toon min tot geen vermoë om werk uit te druk nie				
Die uitleg en korrektheid van die finale tekeningvoorlegging	100%–80%		79%–70%		69%–60%		59%–50%		49%–40%		39%–30%		29%–0%	

PRAKTIESE ASSESSERINGSTAAK 2013 SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT

SKOOL:

NAAM VAN LEERDER:
(VAN EN VOORLETTERS)

EKSAMENNOMMER:

DEEL A: Ontwerpproses		DEEL B: Werk- en prenttekene		Tekenbevoegdheid en tekenvaardigheid						
KRITERIA		PUNT		KRITERIA		PUNT				
BYLAAG A	1	'n Ontwerp opdrag met 'n lys van spesifikasies en beperkings wat 'n duidelike begrip van die scenario toon		Al die tekenvelle is toepaslik voorberei met 'n omranding en 'n toepaslike titelblok/paneel .						
	2	Bewys van toepaslike 'eksterne' navorsing met 'n bibliografie ingesluit		Ortografiese tekene BYLAAG B Assesseeer die volgende: PAT 1: Die ontwerp en korrektheid PAT 2: Die akkuraatheid en korrektheid	5.1.1	Aansig 1 PAT 1: Plan PAT 2: Voor aansig				
	3	DRIE vryhandtekene van gedetailleerde moontlike oplossings	1 ^{ste}		5.1.2	Aansig 2 PAT 1: Snit PAT 2: 2^{de} hoof-aansig				
			2 ^{de}		5.1.3	Aansig 3 PAT 1: 2 aansigte PAT 2: 2 sekond. aansigte				
			3 ^{de}		5.2	PAT 1: Terreinplan PAT 2: Gedetailleerde tekening				
	4	Uitkies van 'n finale/beste oplossing wat 'n duidelike begrip van die ontwerp opdrag toon		Prenttekening BYLAAG B 5.3	Die korrekte tekenmetode en voorlegging van die tekening PAT 1: 2-puntperspektief PAT 2: Isometries					
	6	Duidelike bewys van deurlopende self-evaluering en die nakom van sperdatums van al die vereistes								
7	Die voorlegging van die volledige PAT-lêer/-portefeuilje									
Kriteria Totaal				TOTAAL sonder ROT/CAD'						
BEREKENING				TOTAAL met ROT/CAD'						
Onderwyser se TOTAAL				BEREKENING sonder ROT/CAD'						
TOTAAL: A	/ 25	Onderwyser se TOTAAL		BEREKENING met ROT/CAD'						
Gemodereerde TOTAAL				Onderwyser se TOTAAL						
TOTAAL: A	/ 25	TOTAAL: B		/ 50		TOTAAL: C		/ 25		
Gemodereerde TOTAAL				Gemodereerde TOTAAL						
TOTAAL: A		/ 25		TOTAAL: B		/ 50		TOTAAL: C		/ 25
ONDERWYSER SE TOTAAL: A + B + C =				/ 100		ASSESSOR: Paraaf		MODERATOR: Paraaf		
GEMODEREERDE TOTAAL: A + B + C =				/ 100						

VERKLARING VAN EGTHEID

Moet saam met elke leerder se Praktiese Assesseringstaak-portefeulje ingelewer word

NAAM VAN SKOOL:

NAAM VAN LEERDER:
(VAN EN VOORLETTERS)

EKSAMENNOMMER:

Hiermee verklaar ek dat al die inhoud van die Praktiese Assesseringstaak wat ek vir assessering inlewer, my eie, oorspronklike werk is en dat dit nie afgeskryf, by iemand anders gekopieer of al ooit voorheen vir assessering ingelewer is nie.

HANDTEKENING VAN KANDIDAAT

____ / ____ / 2013
DATUM (DD / MM / JJJJ)

NAAM VAN ONDERWYSER:
(VAN EN VOORLETTERS)

Sover my kennis strek, is die bogenoemde verklaring van die kandidaat waar en ek aanvaar dat die PAT wat ingelewer is, sy/haar eie werk is.

HANDTEKENING VAN ONDERWYSER

____ / ____ / 2013
DATUM (DD / MM / JJJJ)

