

INGENEURSGRAFIKA EN -ONTWERP
RIGLYNE VIR DIE
SIVIELE ONTWERP PRAKTIESE ASSESSERINGSTAAK (PAT)
GRAAD 11
2024

Die Praktiese assesseringstaak (PAT) is 'n verpligte komponent vir die finale promosiepunt van 25% vir alle IGO kandidate in graad 11. Die PAT word oor DRIE kwartale van die skooljaar geïmplementeer.

Die primêre doel van die IGO PAT is om voorsiening te maak om vaardighede wat nie in 'n geskrewe formaat, bv. toetse of eksamens geassesseer kan word nie, te assesseer. Dit sluit in:

- Die formulering van die ontwerpproses.
- Die toepassing van tekenkennis en tekenvaardighede van vryhand sketse.
- Om instrument-tekenvaardighede en ROT (CAD)-tekenvaardighede aan te leer.
- Om die tydsduur en inligting te hanteer.

| Opsomming van jaarpunt | | |
|----------------------------------|-----|--------------------|
| Formele en informele assessering | 100 | Januarie – Oktober |
| PAT (Praktiese Assesseringstaak) | 100 | Maart – Junie |
| Einde van die jaar Vraestel 1 | 100 | November |
| Einde van die jaar Vraestel 2 | 100 | November |
| Finale promosiepunt | 400 | November |

Die PAT bestaan uit twee dele:

- **Deel A:** Die ontwerp proses
- **Deel B:** Vereiste werks- en prenttekening.

Deel A van die PAT's vereis dat die leerder 'n duidelike begrip toon, en die ontwerp proses kan toepas. As deel van die ontwerp proses, moet die leerder die volgende kan doen:

- Identifiseer die probleem(e) en formuleer 'n ontwerp-opdrag met spesifikasies en beperkings.
- Doen toepaslike eksterne navorsing.
- Verskaf 'n aantal eie idees/konsepte/oplossing analities en grafies deur omvattende vryhandtekening.
- Kies 'n finale oplossing wat 'n duidelike begrip van die ontwerp-opdrag toon.
- Verskaf duidelike bewyse van deurlopende self-evaluering tydens die ontwikkeling van die PAT.

Deel B van die PAT vereis dat die leerder 'n hoë vlak van kennis en begrip van die konsepte en inhoud van Ingenieursgrafika en -ontwerp deur die voorlegging van ortografiese en prenttekene moet toon.

Die PAT moet dus in die volgende fases gedurende kwartaal een & twee voltooi word:

Fase 1: Ontwerp proses. Dit sluit die volgende in.

7 Maart 2024:

1. 'n Ontwerp-opdrag wat die spesifikasies, beperkinge en bestuursplan aandui
2. Voorbereiding van die tekenpapier uitlegte.

3 April 2024:

1. Navorsing

7-10 Mei 2024

1. Moontlike oplossing een
2. Moontlike oplossing twee
3. Kies die finale oplossing

Fase 2: Aanbiedings tekeninge. Dit sluit die volgende in:

24 Mei 2024 (IGO, PAT (VS 3, Junie eksamen, 4 uur vraestel) 08:00 – 13:00 (tensy sommige van die tekeninge reeds in kwartaal 2 afgehandel is).

1. Aanbieding van die vloerplan
2. Aanbieding van die twee elevasie tekeninge
3. Aanbieding van die deursnee aansig
4. Aanbieding van die Twee-Punt-Perspektief tekening

Fase 3: Voltooiing van die PAT (voor die aanvang van die Julie vakansie)

Die volledige PAT lêer met al die dokumente en tekeninge moet in die volgende volgorde ingehandig word:

1. 'n Voorblad, wat die skool se naam, jou voorletters en van, MET 'n PEN GESKRYF, jou graad en klasgroep, jou onderwyser se voorletters en van, en 'n kopie van jou eie tweepuntperspektieftekening van hierdie PAT.
2. 'n Volledige inhoudsopgawe.
3. Die 2024 Summatiewe Assesseringsblad (sien bladsy 11).
4. Die voltooide verklaring van egtheid (sien bladsy 10).
5. AL die ontwerpdrag vereistes.
6. Bewys van die hulpbronmateriaal wat vir die PAT se navorsing gebruik is.
7. Die TWEE vryhandtekeninge van die moontlike ontwerpopslossings.
8. AL die bewyse van die keuse van die beste oplossing.
9. AL die vereiste werkstekeninge in die volgorde van vloerplan, twee elevasies, snitaansig en tweepunt-perspektieftekening.
10. Die assesseringskriteria met die kontrolelys vir die 2024 siviele PAT daarop ingevul (sien bladsy 8 en 9 van hierdie PAT).
11. Voltooi die inhoudsopgawe se bladsy verwysings volgens die genommerde bladsye van die PAT.

Neem kennis van die volgende:

- Aangesien die PAT deel form van 'n derde eksamen, kan die PAT ook gesien word as 'n eksamen wat op sekere dae by die skool geskryf kan word. Indien 'n leerling nie aan die vereistes van hierdie PAT voldoen nie, sal dit as 'n eksamenonreëlmatigheid beskou word.
- Hierdie PAT moet individueel voltooi word.
- AL die voorleggingsvereistes van die PAT gekies, moet nagekom word en, met die uitsondering van die vereiste navorsing, by die skool onder die leiding en toesig van jou IGO-onderwyser voltooi word.
- Die PAT moet volgens fases soos uiteengesit in die dokument of deur die werkskedule bepaal deur die onderwysers se PAT-bestuursplan, afgehandel word.
- ALLE vryhandtekeninge en instrumenttekeninge moet in potlood voorberei word. Slegs die leerder se naam en van, moet in pen voltooi word.
- Die PAT moet voldoen aan 'n toepaslike hoër-orde-graad 11-kompleksiteit.
- Slordige en vuil werk, sowel as laat inhandiging van tekeninge, sal gepenaliseer word.

- Wanneer leerders tekeninge met **ROT/'CAD'** voorberei, moet aan die volgende voldoen word:
 - Die skool moet die fasiliteite verskaf, wat die ROT/'CAD'-program(me) en die rekenaars insluit.
 - Die skool moet oor die lisensies beskik vir al die ROT/'CAD'-programme wat deur die leerders gebruik word en GEEN ander programme mag deur enige van die leerders gebruik word NIE.
 - ALLE ROT/'CAD'-tekeninge moet by die skool onder toesig van die onderwyser voorberei word.
 - Die geleentheid om opgelei te word om 'n ROT/'CAD'-program te gebruik, moet aan ALLE leerders beskikbaar gestel word, ongeag of hulle dit gebruik of nie.
 - Aangesien die onderwyser verantwoordelik bly vir die assessering van beide die bevoegdheid van die gebruik van 'n ROT/'CAD'-program en die uitleg en korrektheid van die tekenvoorleggings, moet hy/sy self oor voldoende kennis en vaardighede beskik van die ROT/'CAD'-program wat gebruik is.
 - Elektroniese en hardekopie-bewyse van die geskiedenis van die fase-tot-fase-ontwikkeling van elke leerder se ROT/'CAD'-tekeninge moet by die skool gehou word vir 'n tydperk soos deur die Departement van Basiese Onderwys (DBE) voorgeskryf word.
 - Leerders sal tydens die modereringsproses gevra word om die funksies en beginsels van die werking van die ROT/'CAD'-program te verduidelik en om tekenvaardighede deur middel van prestasiebekwaamheidstake te demonstree.

Scenario

Jou skool hou gereeld sportwedstryde op julle sportveld. Die behoefte aan meer kleedkamer fasiliteite vir die spanne het ontstaan namate die gewildheid rondom wedstryde vergroot het. Langs jou skool se sportveld staan die ou busloods wat nie gebruik word nie. Die beheerliggaam van jou skool het besluit om die busloods om te skakel in kleedkamergeriewe vir sportspanne. Hulle het jou genader om met 'n oplossing te kom vir hierdie probleem.

Die totale oppervlakte van die busloods is 300m². Die hele spasie moet gebruik word en die bestaande roldeur moet verwyder word. Die area moet voorsiening maak om vier sportspanne, in aparte kleedkamers, geleiktydig te kan akkommodeer (vier kleedkamers in totaal). Twee kleedkamers moet aan die linkerkant van 'n 1,8m wye gang toeganklik wees en twee kleedkamers moet aan die regterkant van dieselfde 1,8 m wye gang toeganklik wees. Die gang moet van buite af met 'n dubbel houtdeure toegang tot die kleedkamers verleen. Die elk van die vier kleedkamers mag nie 'n oppervlakte van 25m² oorskry nie. Elke kleedkamer moet oor 9m², privaat (afgesonderde) stort- en privaat (afgesonderde) toilet toebehore beskik. Die badkamer toebehore vir elke kleedkamer sluit die volgende in:

- Twee van die kleedkamers se geriewe moet elk twee toilette (elk met sy eie deur en privaat area), twee storte (elk met sy eie deur en privaat area) en 'n wasbak in hê.
- Die ander twee kleedkamers moet oor een toilet (met sy eie deur en privaat area), twee storte (elk met sy eie deur en privaat area), een muurgemonteerde urinaal en een wasbak beskik.

Daar moet een kleedkamer vir skeidsregters en een noodhulpkamer bygevoeg word. Hierdie twee vertrekke moet elk nie meer as 10m² wees en moet van buite af toeganklik wees. Die kleedkamer van die skeidsregters moet 'n addisionele private vertrek hê wat nie meer as 5m² sal oorskry. Binne in die vertrek moet 'n toilet, stort en 'n wasbak wees. Die noodhulpkamer moet slegs 'n wasbak in hê en moet ook van 'n skakelaarkragpunt voorsien word.

Daar moet ook twee toiletgeriewe vir ondersteuners opgerig word. Hierdie geriewe moet van buite af betree word. Die twee toiletgeriewe mag nie 25m² per eenheid oorskry nie. Die mans toiletgeriewe moet twee toilette (elkeen in sy eie privaat area met 'n deur) in hê asook 'n stal-tipe urinal en drie wasbakke. Die damesgeriewe moet vier toilette (elk met sy eie deur en privaat area) hê met vier wasbakke. Die oorblywende spasie van die busloads moet gebruik word vir 'n stoorkamer vir sporttoerusting. Die stoorkamer moet ook van buite af toeganklik wees.

Alle vertrekke (insluitend die gang en stoor) moet genoeg beligting hê. Die plasing van die skakelaars moet by elke vertrek se ingang deur, wat toegang tot die vertrek verleen, geplaas word. Vensters moet genoegsame ventelasie verskaf, terwyl die keuse oor die grootte en plasing van vensters die privaatheid van die mense wat die fasiliteit gebruik, in ag sal neem.

Alle veiligheid- en tekenspesifikasies moet aan die SANS 10143 konvensies voldoen.

FASE 1: VOORLEGGINGSVEREISTES

1 Ontleed die gegewe scenario en formuleer 'n ontwerpdrag in twee paragrawe:

- Die eerste paragraaf moet, in jou eie woorde, 'n kort agtergrond van die projek bevat, asook 'n gedetailleerde en uitgebreide beskrywing van wat ontwerp moet word.
- Die tweede paragraaf moet, in jou eie woorde, 'n duidelike oorsig gee van jou rol in die projek, sowel as die ontwerpproses wat jy gaan volg om by 'n voorgestelde oplossing uit te kom.

Sluit die volgende scenario inligting en jou onderwyser se bestuursplan in as deel van die ontwerpdrag:

- Identifiseer en maak 'n lys van al die spesifikasies.
- Maak 'n lys van 'n minimum van VYF moontlike beperkings (areas wat in die PAT genoem word wat onbekend aan jou is volgens jou vakinhoudelike kennis).
- 'n Bestuursplan, wat teikendatums en die voltooiingsdatums van elke voorleggings-vereiste in 'n vorm van 'n tabel spesifiseer.

2 Met die navorsing word van jou verwag om op jou eie, navorsing oor die volgende te doen:

- Die korrekte konvensionele SANS 10143 siviele tekensimbole vir badkamertoebere, vensters en deure, siviele tekensimbool vir elektriese toebere en rioolpype.
- Die wiskundige kennis en vaardighede op te doen om die vloeroppervlakte van 'n gebou te bereken.
- Die wiskundige kennis en vaardighede op te doen om badkamertoebere met 'n skaal te verklein.
- Die verkleinde skale op 'n tekening aan te dui.
- Moontlike ontwerpe van kleedkamer uitlegte met badkamers.
- Sluit 'n lys in van ALLE verwysings wat gebruik is. (Bibliografie)

LET WEL:

- Die navorsing moet relevant wees en moet daarom hoofsaaklik in die vorm van foto's en illustrasies wees eerder as woorde, sinne en paragrawe.
- Navorsingsmateriaal moet by die PAT-portefeulje ingesluit word.
- Die aanbieding van die navorsingsmateriaal moet esteties aangebied word en mag nie vier, A4- of twee, A3-bladsye per onderwerp oorskry nie.
- Daar moet duidelike bewyse in die PAT-tekeninge wees as bewys dat jy die navorsing in jou voorstellings gebruik het.
- Indien die navorsingsinligting tydens die volgende fase nie gereed en beskikbaar is, sal die kandidaat nie kan voortgaan met die res van die PAT en sal hy/sy die punte vir die res van die PAT verbeur.

Moontlike bronne en webtuistes om te besoek vir navorsing:

- SANS 10143 siviele simbole graad 11: (Sien jou handboek vir meer inligting hieroor)
- <http://e-learn.gc.co.za/moodle/course/index.php?categoryid=38>

3 Berei netjiese gedetailleerde vryhandtekene vir die uitleg (vloerplan) voor, van TWEE moontlike ontwerpoplossings vir die voorgestelde nuwe geriewe. Elke vryhandtekening moet die korrekte voorlegging van AL die geboukenmerke, die permanente toebehore, die daklyne sowel as die primêre afmetings en byskrifte toon. Die berekening van die totale oppervlakte van die bestaande buitgebou, plus die nuwe kamers, moet duidelik in 'n tabel op die tekenvel van elke vryhandtekening getoon word.

LET WEL:

- Blokkies-/Grafiekpapier moet gebruik word om die vryhandtekene te genereer sodat AL die kenmerke en toebehore in verhouding geteken word. Bewyse van die gebruikte blokkies-/grafiekpapier moet by die PAT-portefeulje ingesluit word.
- ALLE aspekte van die vryhandtekening, afmetings, tabelle, byskrifte en moontlike inligtingsblokke ingesluit, moet SLEGS met 'n potlood voorberei word. Die gebruik van enige ander tekeninstrumente, bv. 'n liniaal en passer, sal gepenaliseer word.
- Die tekening kan op A4- of A3-tekenvelle voorberei word.
- GEEN rame of titelpaneel word vir die vryhandtekenelle vereis nie.
- Elektriese toebehore en afvalwater-afvoerstelsels (riolering) moet op die vryhandtekene getoon word.
- Al die tekening moet aan die SANS 10143-riglyne voldoen.
- Hierdie tekening moet duidelike bewys lewer dat 'n hoë vlak van bevoegdheid in vryhandtekene behaal is.

4 Kies die beste oplossing, wat 'n diepgaande begrip van die scenario binne die konteks van die ontwerpopdrag, spesifikasies en beperkings sal demonstreer.

Evalueer en vergelyk die TWEE vryhandoplossings op 'n aparte bladsy deur:

- Die opstel van 'n tabel met 'n minimum van VYF beskrywende kriteria
- Die opstel en toepassing van 'n eenvoudige graderingskaal om elke oplossing volgens elke kriterium te beoordeel
- Om die kriteria te regverdig moet die positiewe en/of negatiewe aspekte van elke kriterium beskryf word.

Voltooi die proses deur 'n uitgebreide opsomming te skryf, met redes vir die geselekteerde vryhandoplossing. Die opsomming moet ook insluit of daar enige laat veranderings aan die geselekteerde vryhandoplossing aangebring is of nie.

FASE 2: VOORLEGGINGSVEREISTES

5 Bied die geselekteerde oplossing aan as 'n stel werkstekene en 'n prenttekening (5.1, 5.2 en 5.3) wat aan die volgende kriteria voldoen:

- Al die werkstekene moet op tekenvelle van toepaslike grootte, wat met korrekte rame/omrandings voorberei is, aangebied word. SLEGS die tekenblad van een van die werkstekeninge moet met 'n volledige siviele titelpaneel opgestel word.

LET WEL:

- Werkstekeninge (die vloerplan, twee elevasies, die snitaansig en die tweepunt-perspektieftekening) moet met tekeninstrumente voorberei word terwyl een tekening met 'n ROT/'CAD'-sagteware geteken moet word indien 'n leerling oor die vaardighede beskik geteken kan word.
- Die titelpaneel van een tekening en al die werkstekene moet aan die SANS 10143-riglyne voldoen.

4.1 Gebruik die gekose vryhandoplossing en teken die volgende werkstekeninge wat al die nodige boukenmerke toon.

4.1.1 Die **VLOERPLAN** (Gebruik 'n skaal van tem minste 1 : 50 of 1 : 75).

4.1.2 **TWEE ELEVASIEAANSIGTE**, wat die kant toon wat noord of suid front, asook die kant van die kleedkamers wat wes of oos front (afhangende waar die riolering sigbaar is). Gebruik dieselfde skaal as vir die vloerplan.

4.1.3 'n **DEURSNEEAANSIG** wat die besonderhede van 'n deur, 'n venster toon (Gebruik 'n skaal van tem minste 1 : 20).

Sluit die volgende by ALLE aansigte in:

- ALLE permanente toebehore
- ALLE elektriese toebehore en die bedradingsbesonderhede
- Afvalwater-afvoerstelsels (riolering)
- Titels, byskrifte en aantekeninge
- Skaal/Skale
- Gedetailleerde afmetings
- Snyvlak(ke)
- Alle arseringsbesonderhede
- Noordpunt

5.2 Teken 'n gedetailleerde mensooghoogte-aansig (horisonlyn (HL) $\pm 1,8$ m bo die grondlyn (GL)) **TWEEPUNT-PERSPEKTIEFTEKENING** van die hele gebou van buite af.

Bewys van die volgende moet ingesluit word:

- Alle aansigte wat gebruik is om die perspektieftekening te teken.
- Alle konstruksielyne wat gebruik is om die perspektieftekening te teken.

LET WEL:

Gebruik 'n afskrif van die perspektieftekening vir die voorblad van die PAT-portefeulje.

FASE 3: VOORLEGGINGVEREISTES

Skep 'n PAT-portefeulje wat die volgende bevat:

- 'n Voorblad, wat die skool se naam, jou voorletters en van, MET 'n PEN GESKRYF, jou graad en klasgroep, jou onderwyser se voorletters en van, en 'n kopie van jou eie tweepuntperspektieftekening van hierdie PAT.
- 'n Volledige inhoudsopgawe.
- Die 2024 Summatiewe Assesseringsblad (sien bladsy 11).
- Die voltooide verklaring van egtheid (sien bladsy 10).

- AL die ontwerpdragvereistes.
- Bewys van AL die hulpbronmateriaal wat vir navorsing gebruik is.
- Die TWEE vryhandtekening van die moontlike ontwerplossings.
- AL die bewyse van die keuse van die beste oplossing.
- AL die vereiste werkstekeninge in die volgorde van vloerplan, twee elevasies, snitaansig en tweepunt-perspektieftekening.
- Gebruik die ingeslote kontrolelys (assesseringskriteria en kontrolelys (bladsy 8-9)), duidelike bewyse van deurlopende selfevaluering en die voldoening aan die sperdatums tydens die ontwikkeling van die PAT, in ooreenstemming met die bestuursplan.
- Nommer elke bladsy en dra die bladsynommer na elk van die ooreenstemmende onderwerpe in die inhoudsopgawe oor.
- Skryf jou naam en van (met 'n pen) op elke bladsy van die PAT.

Gebruik die onderstaande assesseringskriteria tabel om jou bestuursplan te beplan en te bestuur.

| ASSESSERINGSKRITERIA EN KONTROLELYS VIR DIE 2024 IGO GRAAD 11 SIVIELE PAT | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|--------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------|---------------|-------------------|
| NAAM VAN SKOOL | | | | | | | | | | | |
| VOORLETTERS EN VAN VAN LEERDER | | | | | | | | | | | |
| NAAM EN VAN VAN ONDERWYSER | | | | | | | | | | | |
| NAAM EN VAN VAN MODERATOR | | | | | | | | | | | |
| 1 punt-vlak-beskywer | 0 | Geen bewys/nie gedoen of nie korrek/volledig/voldoen/bereik/baie swak | | | | | Finale datum vir voltooiing | Datum voltooi | Eie punt/notas/opmerkings | Maksimum punt | Gemodereerde punt |
| | 1 | Alle bewyse getoon/korrek/volledig/voldoen/bereik/duidelik | | | | | | | | | |
| 2 punt-vlak-beskywer | 0 | Geen bewys/nie gedoen (baie swak) | | | | | | | | | |
| | 1 | Bewyse getoon, maar nie korrek/volledig/voldoen/bereik/duidelik (gemiddeld) | | | | | | | | | |
| | 2 | Alle bewyse getoon/korrek/volledig/voldoen/bereik/duidelik (baie goed) | | | | | | | | | |
| 1 Ontwerpopdrag (ontw.-op.) | | | | | | | | | | | |
| | 1.1 | 1ste paragraaf van ontw.-op.: Identifiseer probleem(e) en wat gedoen moet word | | | | | | | | 2 | |
| | 1.2 | 2de paragraaf van ontw.-op.: jou rol & die proses wat gevolg moet word | | | | | | | | 2 | |
| | 1.3 | Lys van die gegewe spesifikasies | | | | | | | | 2 | |
| | 1.4 | Lys van VYF beperkinge (vakinhoud onbekend aan jou IGO gr 11 vakkennis) | | | | | | | | 2 | |
| | 1.5 | n Bestuursplan met teikendatums vir AL die voorleggingsvereistes | | | | | | | | 2 | |
| | | | | | | TOTAAL | | | 10 | | |
| 2 Navorsing (Dit moet tot 'n maksimum van DRIE A4- of TWEE A3-bladsye per onderwerp beperk wees) | | | | | | | | | | | |
| | Relevante & bruikbare navorsing oor: | 2.1 | Die korrekte SANS 10143 simbole vir badkamertoebehore | | | | | | | 2 | |
| | | 2.2 | Die korrekte SANS 10143 simbole vir elektriese toebehore vir siviele tekening | | | | | | | 2 | |
| | | 2.3 | Die korrekte metode vir oppervlak- en skaalberekening van tekening | | | | | | | 2 | |
| | | Bewys kan lewer dat die navorsing in die res van die taak gebruik is. | | | | | | | | 2 | |
| | | Sluit 'n lys van alle verwysings wat jy gebruik het in. (Bibliografie). | | | | | | | | 2 | |
| | | | | | | TOTAAL | | | 10 | | |
| 3 Genereer TWEE gedetailleerde self verklarende VRYHANDTEKENINGE as moontlike oplossings. | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SOLUTION | | No:1 | No:2 | | |
| Assess each freehand solution as follows: | Vryhand sketse met geboukenmerke | | | | | | | 2 | | | |
| | Die korrekte voorstelling van die geboukenmerke (Gewig- & nie-gewigdraende mure) | | | | | | | 2 | | | |
| | All toebehore getoon (deure, vensters badkamer toebehore) | | | | | | | 2 | | | |
| | Korrekte voorstelling van toebehore volgens SANS 10143 | | | | | | | 2 | | | |
| | Relatiewe proporsionele grootte van toebehore met mekaar | | | | | | | 1 | | | |
| | Voorsien die nodige byskrifte (1) & notas (1) op die vloerplan. | | | | | | | 2 | | | |
| | Die oppervlakte berekenings duidelik & binne beperkings | | | | | | | 2 | | | |
| | Ontwerp funksionaliteit en effektiewe gebruik van spasie. | | | | | | | 2 | | | |
| | | | | | | Subtotaal = 15 ÷ 1,5 = TOTAAL | | | | | |
| (1 = 1 ; 2 = 1 ; 3 = 2 ; 4 = 3 ; 5 = 3 ; 6 = 4 ; 7 = 5 ; 8 = 5 ; 9 = 6 ; 10 = 7 ; 11 = 7 ; 12 = 8 ; 13 = 9 ; 14 = 9 ; 15 = 10) | | | | | | | | | | | |
| 4 Kies die beste vryhandoplossing (Dit moet as 'n aparte voorstelling aangebied word) | | | | | | | | | | | |
| | 4.1 | Tabel geskep vir maklik verstaanbare voorstelling van die kiesproses | | | | | | | 2 | | |
| | 4.2 | Die gebruik van ten minste vyf beskrywer-kriteria om te evalueer en te vergelyk | | | | | | | 2 | | |
| | 4.3 | n Eenvoudige graderingskaal gebruik vir punttoekenning teen elke kriterium | | | | | | | 2 | | |
| | 4.4 | Beskrywing van positiewe en/of negatiewe teen elke kriteria | | | | | | | 2 | | |
| | 4.5 | n Volledige opsomming van die redes vir die geselekteerde oplossing | | | | | | | 2 | | |
| | | | | | | TOTAAL | | | 10 | | |
| 5 Werkstekene en 'n prenttekening van oplossing gekies | | | | | | | | | | | |
| 5.1 Tekenvoorbereiding | | | | | | | | | | | |
| Tekenvelle van toepaslike grootte | | | | | | | | 1 | | | |
| Rame op al die tekenvelle van die werkstekene | | | | | | | | 2 | | | |
| Volledige siviele SANS 10143 titelpaneel op die eerste werkstekening se tekenvel | | | | | | | | 7 | | | |
| LET WEL: Gebruik die 7-punt-vereenvoudigde rubriek op bladsy 43 van die IGO-KABV. | | | | | | | | TOTAAL | 10 | | |
| Gedetailleerde uitlegtekening van die voorgestelde nuwe gebou | | | | | | | | | | | |
| 5.2 Vloerplan wat die volgende toon: | | | | | | | | | | | |
| Ooreenstemmend met die gekose vryhand oplossing en die selekeringsprosesse | | | | | | | | 1 | | | |
| Alle interne en eksterne mure insluitend alle areseringsdetail | | | | | | | | 2 | | | |
| Alle vensters en deure | | | | | | | | 2 | | | |
| Alle permanente toebehore | | | | | | | | 2 | | | |
| Gedetailleerde uitleg van die verlangde geriewe binne in die bestaande struktuur | | | | | | | | 2 | | | |
| Alle elektriese toebehore en bedraring detail | | | | | | | | 2 | | | |
| Alle riool afvoer detail | | | | | | | | 2 | | | |
| Titels, byskrifte en aantekeninge (2) + gedetailleerde afmetings (2) (2 + 2 = 4) | | | | | | | | 4 | | | |
| Geskikte skaal gekies & korrek aangedui (1) + snyvlak (1) + noordpunt (1) | | | | | | | | 3 | | | |
| | | | | | | Subtotal = 20 ÷ 2 = TOTAL | | | 10 | | |
| 5.3 NOORD- OF SUIDELEVASIE en OOS OF WESELEVASIE | | | | | | | | | | | |
| Gesikte aansigte gekies | | | | | | | | 2 | | | |
| Eksterne mure en all ander eksterne toebehore | | | | | | | | 2 | | | |
| Deur- en vensterdetail | | | | | | | | 2 | | | |
| Riooldetail | | | | | | | | 2 | | | |
| Elevasie geteken op dieselfde skaal as die vloerplan en skaal is aangedui | | | | | | | | 2 | | | |
| | | | | | | TOTAL | | | 10 | 0 | |
| (1 = 1 ; 2 = 1 ; 3 = 2 ; 4 = 3 ; 5 = 3 ; 6 = 4 ; 7 = 5 ; 8 = 5 ; 9 = 6 ; 10 = 7 ; 11 = 7 ; 12 = 8 ; 13 = 9 ; 14 = 9 ; 15 = 10) | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|-----------|-------------|
| 5.4 | SNITAANSIG | | | | | | | | |
| | Snit korrek volgens die aangeduide snyvlak(ke) | | | | | | | 2 | |
| | Fondasie, vloer en muurbedonderhede | | | | | | | 2 | |
| | Deur(e) en venster(s) besonderhede | | | | | | | 2 | |
| | Afmetings van die VVV, lintels en dakhoopte korrek getoon | | | | | | | 2 | |
| | Byskrifte en aantekeninge | | | | | | | 2 | |
| | Vergrote skaal gekies en korrek aangedui | | | | | | | 1 | |
| | Gedetailleerde afmetings | | | | | | | 2 | |
| | ALLE arseringsbesonderhede | | | | | | | 2 | |
| | Subtotal = 15 ÷ 1.5 = TOTAL | | | | | | | 10 | |
| 5.5 | Teken 'n ooghoogte van 1.8m, 2-PUNT-PERSPEKTIEFTEKENING van die ablusiegeriewe | | | | | | | | |
| | Bewyse van aansigte en konstruksies/metode vir die tekening gebruik | | | | | | | 1 | |
| | Korrekte oriëntasie van die hoofingang (1) en die korrekte HL-hoogte (1) toon | | | | | | | 2 | |
| | Perspektieftekening/-antwoord (LET WEL: Gebruik 7-punt-rubriek op bl. 45 van IGO-KABV.) | | | | | | | 7 | |
| | TOTAL | | | | | | | 10 | |
| 6 | Deurlopende selfevaluering en die voldoening aan sperdatums | | | | | | | | |
| | Voltooië kontrolelys as bewys van deurlopende selfevaluering (punt uit 10 ÷ 2) | | | | | | | 5 | |
| | Voldoen aan AL die sperdatums tydens die ontwikkeling (punt uit 10 ÷ 2) | | | | | | | 5 | |
| | TOTAL | | | | | | | 10 | |
| 7 | Voorlegging van die volledige PAT-portefeulje | | | | | | | | |
| | Voorblad met 'n afskrif van die perspektieftekening | | | | | | | 1 | |
| | Inhoudsopgawe met bladsy-aanwysings per onderwerp(e) op elke bladsy | | | | | | | 1 | |
| | Summatiewe assesseringstaat en verklaring | | | | | | | 1 | |
| | Korrekte volgorde van AL die voorleggingvereistes | | | | | | | 1 | |
| | Naam en nommering op die voorleggingvereistes | | | | | | | 1 | |
| | Algehele indruk van portefeulje. (punt uit 10 ÷ 2) | | | | | | | 5 | |
| | TOTAL | | | | | | | 10 | |
| Assessering van tekenmetodes, tekervaardighede en voorlegging | | | | | | | | | |
| 8 | Assessering van VRYHAND. | | | | | | | | |
| | Vryhandtekeningmetodes en -vaardighede (Sien bylae A op bl 24 van gr 12 PAT) | | | | | | | 10 | |
| | Netheid, lynwerk/lynkwaliteit en skryf-/drukwerk (Sien bylae A op bl 24 van gr 12 PAT) | | | | | | | 10 | |
| | TOTAL | | | | | | | 20 | |
| 9 | Assessering van instrumenttekene | | | | | | | | |
| | Gebruik van tekeninstrumente, tekenmetode, -vaardighede (Sien bylae A, bl 24 van gr 12 PAT) | | | | | | | 10 | |
| | Netheid, lynwerk/lynkwaliteit en skryf-/drukwerk (Sien bylae A op bl 24 van gr 12 PAT) | | | | | | | 10 | |
| | TOTAL | | | | | | | 20 | |
| 10 | Assessering van ROT/'CAD'-tekene | | | | | | | | |
| | Toon bevoegdheid met gebruik van 'n ROT/'CAD'-program (Sien bylae A, bl 24 van gr 12 PAT) | | | | | | | 10 | |
| | Uitleg en korrektheid van die tekenevoorlegging (Sien BYLAE A op bladsy 24) | | | | | | | 10 | |
| | TOTAL | | | | | | | 20 | |
| Leerder se totaal sonder ROT "CAD" | | | | | | | | | /100 |
| Leerder se totaal met ROT "CAD" | | | | | | | | | /100 |

VERKLARING VAN EGTHEID

NAAM VAN SKOOL: _____

LEERDER SE VOORLETTERS EN VAN: _____

GRAAD: 11 _

Leerder inligting:

Ek, leerder van bovermelde skool, verklaar hiermee dat al die inhoud van die praktiese assesseringstaak, deur my ingehandig vir assessering, my eie en oorspronklike werk is en dat ek die werk nie deur plagiaat, verkry het nie en dat ek die werk nie gekopieer het van iemand anders se werk, of 'n voorheen vervaardigde PAT van iemand anders gebruik het nie.

Deur hierdie bladsy te onderteken, gaan ek as leerder die ooreenkoms aan dat ek myself sal toewy aan die verantwoordelikheid en samewerking om die 2024 graad 11 PAT te voltooi en in te handig as deel van my jaarpunt vir 2024. Deur na te laat om die PAT in te handig voor finale moderering (Oktober 2024), erken ek dat dit beskou sal word as 'n eksamen ongerymdheid wat 'n nul (0) punt vir IGO (ten spyte van die jaar se SBA punte) gedurende graad 11 in 2024, teweeg sal bring.

HANDTEKENING VAN LEERDER

DATUM

Onderwyser inligting:

Deur hierdie bladsy te teken, erken ek as onderwyser van bovermelde leerling, dat al die inligting aan die leerder gedurende kwartaal 1 van 2024 en al die termes en voorwaardes van hierdie graad 11 PAT aan hom/haar verduidelik is.

HANDTEKENING VAN ONDERWYSER

DATUM

SKOOLSTEMPEL

| PRAKTIESE ASSESSERINGSTAAK (2024) SUMMATIEWE-ASSESSERING-STAAT | | | | | | | | | | | |
|---|---|------|------------------------------|---|--|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|---|-----|
| NAAM VAN SKOOL | | | | | | | | | | | |
| NAAM & VAN VAN LEERDER | | | | | | | | | | | |
| NAAM & VAN VAN ONDERWYSER | | | | | | | | | | | |
| NAAM & VAN VAN MODEREERDER | | | | | | | | | | | |
| DEEL A: Ontwerpproses | | | DEEL B: Werk- en prenttekene | | | | Tekenebevoegdheid en vaardighede | | | | |
| KRITERIA | | PUNT | KRITERIA | | | PUNT | KRITERIA | | | PUNT | |
| 1 | `n Ontwerpopdrag wat `n duidelike begrip van die scenario toon met `n lys van spesifikasies en beperkinge | /10 | 5.1 | Al die tekenvelle is toepaslik voorberei met omranding en `n geskikte titelblok/-paneel | | /10 | 8 Vryhandtekene | METODE | Die tekening toon korrekte vryhand- tekenmetodes en -vaardighede asook die metode gebruik om goeie verhouding en grootte te verseker | /10 | |
| | | | Ortografiese tekenen | 5.2 | Aansig 1 | Vloerplan | | | | | /10 |
| 2 | Bewys van toepaslike en bruikbare navorsing met `n bronnelys ingesluit | /10 | | 5.3 | Aansig 2 | Twee Elevasie= aansigte | /10 | 9 Potlood & tekeninstrument tekene: | METODE | Die tekenne toon die korrekte gebruik van tekeninstrumente, tekenmetodes en vaardighede | /10 |
| | | | | 3 | DRIE vryhandtekene van gedetailleerde maontlike oplossings | 1ste Oplossing | /10 | | | | |
| 2de Oplossing | /10 | | | | | | | | | | |
| 4 | Kies van die finale/beste oplossing wat `n duidelike begrip van die ontwerpopdrag toon | /10 | | 5.5 | Tweepunt-Perspektieftekening | /10 | 10 ROT "CAD" tekene | METODE | Die vlak van bevoegdheid met die gebruik van `n ROT/ CAD -stelsel | /10 | |
| | | | | | | | | | | | 6 |
| 7 | Die voorlegging van die volledige PAT-lêer/-portefeulje | /10 | TOTAAL sonder ROT "CAD" | | | /40 | | | | | |
| | | | SUB TOTAAL | | | SUB TOTAL | | | TOTAAL met ROT/ CAD | | |
| BEREKENING | | /70 | BEREKENING | | | /50 | BEREKENING sonder ROT/ CAD | | | | |
| BEREKENING | | /70 | BEREKENING | | | /50 | BEREKENING met ROT/ CAD | | | | |
| Onderwyser TOTAAL | | | Onderwyser TOTAAL | | | | Onderwyser TOTAAL | | | | |
| TOTAAL: A | | /25 | TOTAAL: B | | | /50 | TOTAAL: C | | Sonder ROT "CAD" | | |
| TOTAAL: A | | /25 | TOTAAL: B | | | /50 | TOTAAL: C | | Met ROT "CAD" | /25 | |
| ONDERWYSER TOTAAL | | | A+B+C SONDER ROT | | | /100 | A+B+C MET ROT | | | /100 | |
| Gemodereerde TOTAAL | | | Gemodereerde TOTAAL | | | | Gemodereerde TOTAAL | | | | |
| TOTAAL: A | | /25 | TOTAAL: B | | | /50 | TOTAAL: C | | Sonder ROT "CAD" | | |
| TOTAAL: A | | /25 | TOTAAL: B | | | /50 | TOTAAL: C | | Met ROT "CAD" | /25 | |
| GEMODEREERDE TOTAAL: | | | A+B+C SONDER ROT = | | | /100 | A+B+C MET ROT | | | /100 | |

INGENIEURSGRAFIKA & -ONTWERP PAT 2024 GRAAD 11

