



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SIVIELE TEGNOLOGIE

RIGLYNE VIR PRAKTIESE ASSESSERINGSTAKE

2015

Hierdie riglyne bestaan uit 29 bladsye en 'n 1 bladsy-bylae.

INHOUDSOPGAWE

| | |
|---|-----------|
| AFDELING 1 | 3 |
| 1. INLEIDING | 3 |
| AFDELING 2 | 3 |
| 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 | 5 |
| 2.5 Assessering | 5 |
| 2.6 Moderering | 5 |
| AFDELING 3 | 6 |
| 3. LEERDEROPDRAG | 6 |
| 3.1 Instruksies aan die leerder | 6 |
| 3.2 Taak | 7 |
| 3.3 Instrumente en rubrieke vir assessering en moderering | 10 |
| 3.4 Voorbeelde van puntestate | 21 |
| 3.5 Afwesigheid/Nie-inlewering van taak (Wat is die gevolge?) | 25 |
| 3.6 Vereistes vir aanbieding | 25 |
| 3.7 Aanbevole tydraamwerke vir die voltooiing van die PAT | 25 |
| 3.8 Verklaring van egtheid | 27 |
| AFDELING 4 | 28 |
| 4. BRONNELYS | 28 |
| AFDELING 5 | 29 |
| 5. GEVOLGTREKKING | 29 |

BYLAE A: Maatpapier/Afmetingspapier

AFDELING 1

1. INLEIDING

Die 16 Kurrikulum-en-assesseringsbeleidsverklaring-vakke wat 'n praktiese komponent bevat, sluit almal 'n praktiese assesseringstaak (PAT) in. Hierdie vakke is:

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

'n Praktiese assesseringstaak (PAT) is 'n verpligte komponent van die finale promosiepunt vir alle kandidate ingeskryf vir vakke wat 'n praktiese komponent het en tel 25% (100 punte) van die eksamenpunt aan die einde van die jaar. Die PAT word oor die eerste drie kwartale van die skooljaar geïmplementeer. Dit word in verskillende fases of 'n reeks kleiner aktiwiteite afgebreek wat saam die PAT opmaak. Die PAT bied leerders die geleentheid om op 'n gereelde basis gedurende die skooljaar geassesseer te word en dit maak ook voorsiening vir die assessering van vaardighede wat nie in 'n geskrewe formaat, bv. toetse of eksamens, geassesseer kan word nie. Dit is dus belangrik dat skole seker maak dat al die leerders die praktiese assesseringstake binne die 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

Praktiese Assesseringstake is ontwerp om die leerder se vermoë om 'n verskeidenheid vaardighede te integreer om 'n probleem op te los, te toon. Die PAT gebruik ook die tegnologiese proses om die leerder te lei in die stappe wat gevolg moet word om by die oplossing van 'n spesifieke probleem uit te kom.

Die PAT is gebaseer op ondersoek, simulasies en die toepassing van vaardighede, kennis en beginsels wat deur die leerders verwerf is wat die tegnologiese proses in die bouomgewing sal dek.

2.2 Bestuur van die PAT

Die PAT moet in die eerste kwartaal begin word, aangesien dit 'n lang en uitgerekte proses is wat **NIE** tot op die laaste oomblik gelaat kan word nie.

- (a) Al die komponente van die PAT (ontwerpportefeulje, werkstekeninge en model) moet vir assessering teen die einde van die derde kwartaal, voor die voorbereidende eksamen begin, voltooi en aangebied word om sodoende genoeg tyd vir die eksterne moderering te laat.

- (b) Gedurende hierdie fase sal die onderwyser enige finale en uitstaande assessering doen. Alle leerderportefeuljies, werkstekeninge en modelle moet veilig bewaar word totdat die modereringsproses voltooi is (beide provinsiale en nasionale moderering).
- (c) **Die interne moderator/departementshoof moet PAT-moderering reg deur die jaar doen.**
- (d) Dit is belangrik dat daar van die begin af aan alle kriteria voldoen word, omdat dit die basis vir assessering sal vorm.
- (e) Onderwysers mag nie leerders penaliseer vir punte wat nie in die aanvanklike kriteria ingesluit was nie.
- (f) Wanneer leerders tydens moderering (sigmoderering) gekies word, kan daar van hulle verwag word om hulle vaardighede en kennis ten toon te stel.

Die kommunikasie van die ontwerp is 'n deurlopende proses en die leerder moet voortdurend veranderinge aan hierdie deel van die portefeulje aanbring soos wat die PAT vorder.

Alle onderwysers moet 'n pasaanduider ontwerp wat die voltooiingsdatums van die verskillende stadia van die PAT aandui. Die onderwyser moet hierdie proses bestuur om krisisbestuur en onnodige stres nader aan die sperdatum vir die voltooiing van die PAT te voorkom. Hierdie pasaanduider moet ook aan die leerders gegee word.

Die inleweringsdatums vir die verskillende dele van die PAT, soos aangedui op die pasaanduider, moet skriftelik aan leerders verskaf word.

2.3 Administrasie van die PAT

Die PAT moet op situasies in die werklike lewe gebaseer word en onder gekontroleerde omstandighede voltooi word.

Onderwysers moet datums vasstel vir die voltooiing van die verskillende gedeeltes van die PAT. Op hierdie manier kan leerders hul vordering assesseer. Waar formele assesseringstake plaasvind, is dit die verantwoordelikheid van die onderwyser om hierdie assesseringstake te administreer.

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

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

Die produk/model mag nie uit die klaskamer/werkswinkel verwyder word nie en moet 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 behoort op die verskillende take waaruit die PAT bestaan, uitgevoer te word. Informele assessering kan deur die leerder self, deur 'n portuurgroep, of deur die onderwyser gedoen word. Formele assessering moet altyd deur die onderwyser gedoen word en die resultate sal aangeteken word.

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

2.6 **Moderering**

Gedurende die moderering van die PAT moet die ontwerpportefeulje, werkstekeninge en die model aan die moderator beskikbaar gestel word.

Indien 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 deur die vermoënstake vir modereringsdoeleindes te demonstreer. Die volgorde van gebeure volgens die tegnologiese proses kan ook van die leerder versoek word.

AFDELING 3**3. LEERDEROPDRAG**

Leerder se naam: _____

Tyd Toegelaat: 1^{ste}–3^{de} kwartaal

3.1 Instruksies aan die leerder

- Hierdie praktiese assesseringstaak tel 25% van jou finale promosiepunt.
- Alle werk wat deur jou gelewer word, moet jou eie werk wees.
- Alle bronne wat gebruik is, moet erken word.
- Gebruik jou oordeel waar afmetings en/of inligting ontbreek.
- Berekeninge moet duidelik wees en eenhede insluit.
- Berekeninge moet tot TWEE syfers afgerond word.
- Tekeninge kan met die hand geteken word (gebruik tekeninstrumente) of met ROT ('CAD') geteken wees. GEEN fotokopieë of geskandeerde lêers van tekeninge word toegelaat nie.
- Foto's mag gebruik word en kan in kleur of grysskaal ('greyscale') wees. Geskandeerde foto's word toegelaat.
- SI-eenhede moet gebruik te word.
- Jy word aangemoedig om herwonne materiaal te gebruik wanneer die model gemaak word.
- Veranderings tydens die simulering van die produk moet aangeteken word en in die ontwerpportefeulje geplaas word.
- Jou leerderopdrag en assesseringsinstrumente moet agter in die ontwerpportefeulje geplaas word.
- Die nasienmemorandum vir die werkstekeninge moet aan jou werkstekeninge geheg word.
- Jy mag elektroniese toerusting gebruik, waar beskikbaar, bv. selfone, kameras, digitale kameras, ens. 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.**

Die praktiese assesseringstaak (PAT) bestaan uit 'n praktiese taak wat oor drie kwartale voltooi moet word. Die PAT bestaan uit 'n ontwerpportefeulje, werkstekeninge en 'n produk/model.

Rekenaarondersteunde tekeninge moet onder die toesig van die onderwyser gedoen word.

LET WEL: Hierdie jaar bestaan die PAT uit EEN scenario wat vir alle leerders VERPLIGTEND is.

3.2 Taak

Scenario

'n Pasgetroude paartjie bly in 'n huis wat bestaan uit 'n oopplan-kombuis-sitkamer-eetkamer, 'n slaapkamer, 'n badkamer en 'n enkelmotorhuis was vas aan die huis is. Toegang tot die motorhuis is deur 'n deur in die huis. Hulle wil graag 'n addisionele kamer by hulle huis aanbou. Hulle word op twee wyses beperk. Eerstens kan hulle nie sywaarts op die eiendom uitbrei nie omdat die huis op die boulyn gebou is. Tweedens kan die bestaande fondasie nie die gewig van 'n nuwe soliede in situ-betonvloer dra nie. Hulle enigste uitweg is om opwaarts uit te brei met gebruik van 'n rib-en-blokvloer. Hulle beplan om 'n en suite-slaapkamer bo-op die motorhuis te bou.

Spesifikasies vir die bestaande huis:

- Oopplan-kombuis-sitkamer-eetkamer met 'n oppervlakte van ongeveer 41 m².
- Slaapkameroppervlakte is ongeveer 20 m².
- Badkameroppervlakte is ongeveer 9 m².
- Enkelmotorhuisoppervlakte is ongeveer 30 m².
- Totale oppervlakte van die grondvloer moet nie minder as 100 m² wees nie.
- Daar is 'n venster in die slaapkamer, sitkamer, kombuis, eetkamer, badkamer en motorhuis.
- Die kombuis is toegerus met kaste, 'n enkelopwasbak en alle moderne elektriese toestelle.
- Alle kamers is toegerus met ligte en ten minste een skakelaarkragpunt.
- Die ontwerp van die dak word aan jou oordeel oorgelaat.
- Die erf is op gelyke grond met ferm soliede grond.
- Standaardstrookfondasies is gebruik.

Spesifikasies vir die eerste vloer (aanbouing):

- Totale oppervlakte van die eerste vloer is ongeveer 30 m².
- Die addisionele kamer sal 'n en suite-slaapkamer wees.
- Rib-en-blokvloer sal bo-op die motorhuis gebruik word.
- 'n Enkel stel trappe in die motorhuis sal toegang gee tot die nuwe addisionele kamer op die eerste vloer.
- Enige tipe trap kan oorweeg word.
- Vensters word in die slaapkamer en badkamer geplaas.
- Die slaapkamer word van 'n ingeboude kas voorsien.
- Die slaapkamer word met plafonligte en skakelaarkragpunte toegerus.
- Die badkamer word met 'n plafonlig toegerus.

INSTRUKSIES

Die leerder moet sy/haar oordeel gebruik waar besonderhede uitgelaat is.

- 3.2.1 Ontwikkel en stel 'n ontwerpportefeulje saam deur die tegnologiese proses te volg.

Die volgende moet deel van die ontwerpportefeulje wees:

- Voorblad
- Inhoudsopgawe
- Verklaring van egtheid
- Probleemstelling/Situasie
- Ontwerpopdrag
- Navorsing
- Ontwerp en teken vryhand ten minste DRIE verskillende opsies van 'n grondplan vir die huis asook 'n vloerplan vir die uitbreiding/aanbouing. Toon die interne afmetings van elke kamer.
- Ontwerp en ontwikkel die gekose opsie van die en suite-slaapkamer bo-op die motorhuis en toon die motorhuis met die verbindingsdeur vanaf die huis, die trap asook die rib-en-blokvloer.
- Ontwikkel 'n skedule om die stappe en tydraamwerke vir die maak en beplanning van die skaalmodel van die motorhuis, die trap en die rib-en-blokvloer te toon.
- Ontwikkel 'n lys van handgereedskap, kraggereedskap en toerusting wat benodig sal word om die mure, rib-en-blokvloer en trap te bou en loodgietersbenodighede vir die aanbouing/uitbreiding van die huis.
- Bereken die getal stene benodig vir die aanbouing/uitbreiding van die huis (net die eksterne mure, balkvulling ingesluit), die volume beton benodig vir die vloerblad asook die hoeveelheid sement, volume klip en sand indien die mengverhouding 1 : 2 : 4 is. Gebruik die maatpapier/afmetingspapier (BYLAE A) vir die berekening van die materiaal.
- Evaluering van die produk
- Bibliografie/Bronnelys
- Bewyse van navorsing, bv. briewe ontvang, kwotasiekoste, Internetnavorsing, ens.

Die leerderopdrag en assesseringsinstrumente vir die ontwerpportefeulje, skaaltekeninge en produk/model moet by die portefeulje ingesluit wees wanneer dit vir moderering voorgelê word.

- 3.2.2 Ontwikkel en teken die volgende tekeninge met gebruik van die nasienmemorandum vir die tekeninge as 'n riglyn:

- Grondvloerplan van die bestaande huis met gebruik van 'n geskikte skaal
- Eerstevloerplan van die aanbouing/uitbreiding om die en suite-slaapkamer volgens skaal 1 : 50 te toon
- 'n Vertikale snit deur die bestaande huis volgens skaal 1 : 50. Die snyvlak moet deur 'n venster in die grondvloerplan gaan.
- 'n Gedetailleerde deursnee-aansig volgens skaal 1 : 20 deur die rib-en-blokvloer tussen die stutmure. Die deursnee-aansig moet die dwarsdeurnee van die ribbe en die webbe van die hol blokke, asook die stutbekisting op hul plek aantoon. Toon slegs 'n gedeelte van die mure bo en onder die rib-en-blokvloer.

LET WEL: Gebruik die korrekte kleurkodering soos voorgeskryf deur die *Nasionale Bouregulasies/SANS 10 400* vir boutekene, soos op die nasienmemoranda aangedui.

Gebruik die kriteria in die nasienmemorandum as 'n riglyn vir jou tekeninge. Alle tekeninge moet verkieslik op A3-tekenpapier geteken word en afmetings, byskrifte, notas en skale moet verskaf word. Tekeninge moet ook voldoen aan die minimum vereistes soos voorgeskryf in die *SANS 10 400 (Nasionale Bouregulasies)* en *SANS/SABS 0143, Gebruikskode vir Boutekene*.

3.2.3 Bou 'n skaalmodel van die motorhuis en die rib-en-blokvloer. Toon die volgende in die model:

- Die stutmure en volledige vloer met wapening en leipype vir dienste op hul plek
- Die stutbekisting onder die ribbe en blokke
- Die bekisting om die kuil (opening) van die trap ('staircase well')
- Die trap vanaf grondvloer tot eerste vloer
- Die helfte van die rib-en-blokvloer moet met beton bedek word en die ander helfte van die rib-en-blokvloer moet al die materiaal op hul plek aantoon

WENK: Hol blokke kan gemaak word deur gleuwe in 'n stuk hout uit te sny en dan kan blokke volgens grootte en vorm gesny word. Gate kan in die blokke geboor word om die holtes aan te toon. Met inagneming van die nuutste ontwikkelinge in tegnologie, kan polistireen ook vir hol blokke gebruik word. Standaard gegalvaniseerde draad kan as wapening gebruik word. (Herwonne materiaal kan gebruik word.)

3.3 Instrumente en Rubrieke vir Assessering en Moderering

Die assesseringsinstrumente hieronder sal gebruik word om die verskillende dele van jou PAT te assesseer.

Gebruik hierdie instrumente om jou te help met die voltooiing van jou PAT.

0 (nul) sal toegeken word as daar geen bewyse vir enige kriteria beskikbaar is nie.

3.3.1 Rubriek vir die assessering van die ontwerpportefeulje

| KRITERIA | | Vlak 4 80–100% | Vlak 3 50–79% | Vlak 2 30–49% | Vlak 1 1–29% | Vlak 0 0% |
|-------------|---------------|---|---|--|--|---------------------------|
| Voorlegging | Voorblad | Ses van die volgende netjies gedoen: <ul style="list-style-type: none"> • Naam van skool • Naam van leerder • Naam van onderwyser • Graad • Jaar • Geskikte titel • Geskikte illustrasie | Vyf van die volgende netjies gedoen: <ul style="list-style-type: none"> • Naam van die skool • Naam van leerder • Naam van onderwyser • Graad • Jaar • Geskikte titel • Geskikte illustrasie | Vier van die volgende netjies gedoen: <ul style="list-style-type: none"> • Naam van die skool • Naam van leerder • Naam van onderwyser • Graad • Jaar • Geskikte titel • Geskikte illustrasie | Templaat gebruik. Minder as vier van die volgende netjies gedoen: <ul style="list-style-type: none"> • Naam van die skool • Naam van leerder • Naam van onderwyser • Graad • Jaar • Geskikte titel • Geskikte illustrasie | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Inhoudsopgawe | Al die volgende is korrek en netjies gedoen: <ul style="list-style-type: none"> • Afdelings • Onderafdelings • Bladsynommers • Bladsynommers stem ooreen met die inhoud | Drie van die volgende is korrek en netjies gedoen: <ul style="list-style-type: none"> • Afdelings • Onderafdelings • Bladsynommers • Bladsynommers stem ooreen met die inhoud | Twee van die volgende is korrek en netjies gedoen: <ul style="list-style-type: none"> • Afdelings • Onderafdelings • Bladsynommers • Bladsynommers stem ooreen met die inhoud | Een van die volgende is korrek en netjies gedoen: <ul style="list-style-type: none"> • Afdelings • Onderafdelings • Bladsynommers • Bladsynommers stem ooreen met die inhoud | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Bibliografie | Vier van die volgende bronne korrek en netjies aangedui: <ul style="list-style-type: none"> • 'n Minimum van vier boeke • Tydskrifte • Pamflette • Persoonlike onderhoud • Webtuistes | Drie van die volgende bronne korrek en netjies aangedui: <ul style="list-style-type: none"> • 'n Minimum van vier boeke • Tydskrifte • Pamflette • Persoonlike onderhoud • Webtuistes | Twee van die volgende bronne korrek en netjies aangedui: <ul style="list-style-type: none"> • 'n Minimum van twee boeke • Tydskrifte • Pamflette • Persoonlike onderhoud • Webtuistes | Een van die volgende bronne korrek en netjies aangedui: <ul style="list-style-type: none"> • 'n Minimum van twee boeke • Tydskrifte • Pamflette • Persoonlike onderhoud • Webtuistes | Geen poging aangewend nie |
| Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 | |

| KRITERIA | | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
|--------------------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|---------------------------|
| | | 80–100% | 50–79% | 30–49% | 1–29% | 0% |
| Ontwikkeling van 'n ontwerpdrag | Ontwerpdrag | Die ontwerpdrag is UITERS GOED geformuleer en definieer die situasie en behoefte uiters goed. | Die ontwerpdrag is GOED geformuleer en definieer die situasie en behoefte goed. | Die ontwerpdrag is VAAG geformuleer. Die situasie en behoefte is nie duidelik gedefinieer nie. | Die ontwerpdrag is onvolledig en/of BAIE VAAG geformuleer. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Spesifikasies en beperkings | Meer as voldoende gedetailleerde spesifikasies en beperkings is genoem om aan die vereistes van die ontwerp te voldoen. | Voldoende spesifikasies en beperkings is genoem om aan die vereistes van die ontwerp te voldoen. | 'n Onvolledige lys spesifikasies en beperkings is genoem om aan die vereistes van die ontwerp te voldoen. | BAIE MIN of GEEN spesifikasies en beperkings is genoem nie. | Geen poging aangewend nie |
| Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 | |
| Onderzoek en ontleding van inligting | Onderzoek | Inligting is geneem uit MEER as VIER bronne en is uiters relevant, logies en uiters netjies aangedui. | Inligting is geneem uit VIER verskillende bronne en is relevant, logies en netjies aangedui. | Inligting is geneem uit DRIE verskillende bronne en is irrelevant en onnet aangedui. | Inligting is geneem uit TWEE verskillende bronne en is uiters irrelevant en onnet aangedui. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Analiserings van inligting | Inligting is meer as voldoende en kan uiters goed gebruik word om met 'n innoverende ontwerp vir die behoefte/probleem wat in die ontwerpdrag geïdentifiseer is, na vore kom. | Inligting is voldoende en kan goed gebruik word om die behoefte/probleem wat in die ontwerpdrag geïdentifiseer is, op te los. | Inligting is te min om die behoefte/probleem wat in die ontwerpdrag geïdentifiseer is, op te los. | Baie min Inligting wat irrelevant is en geen doel dien in die oplossing van die behoefte/probleem wat in die ontwerpdrag geïdentifiseer is nie. | Geen poging aangewend nie |
| Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 | |

| KRITERIA | | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
|-------------------------------|--|--|---|--|--|---------------------------|
| | | 80–100% | 50–79% | 30–49% | 1–29% | 0% |
| Ontwikkeling van ontwerpidees | Genereer van moontlike oplossings | Genereer DRIE of MEER uitstekende alternatiewe, oorspronklike en innoverende ontwerpidees om die probleem of behoefte aan te spreek. | Genereer DRIE goeie, alternatiewe ontwerpidees om die probleem of behoefte aan te spreek. | Genereer DRIE alternatiewe ontwerpidees om die probleem of behoefte aan te spreek. Ontwerpidees toon 'n gebrek aan oorspronklikheid en innovering om die probleem of behoefte aan te spreek. | TWEE of minder ontwerpidees is gegeneer. Daar is min verskil tussen die verskillende ontwerpidees om die probleem of behoefte aan te spreek. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Beskrywende notas en afmetings | Uiters goeie en duidelik beskrywende notas en afmetings oor die idees is gegee. | Goed beredeneerde beskrywende notas en afmetings oor die idees is gegee. | Nie alle notas en afmetings oor die idees is relevant en beskrywend genoeg nie. | Baie min of geen notas en afmetings is oor die idees gegee nie. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Motivering van voorkeur- keuse | Regverdig die voorkeur-keuse met duidelike verwysing na die ontwerpopdrag, spesifikasies en beperkings. | Goed beredeneerde keuse van die finale ontwerp met goeie verwysing na die ontwerpopdrag, spesifikasies en beperkings. | Beperkte beredenering vir die finale keuse van die ontwerp met min verwysing na die ontwerpopdrag spesifikasies en beperkings. | Geen of baie beperkte motivering vir die finale keuse van die ontwerp met min of geen verwysing na die ontwerpopdrag, spesifikasies en beperkings. | Geen poging aangewend nie |
| Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 | |

| KRITERIA | | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
|------------------------|--|---|--|---|---|---------------------------|
| | | 80–100% | 50–79% | 30–49% | 1–29% | 0% |
| Kommunikasie van idees | Ontwikkeling van voorkeur-oplossing | Finale oplossing UITERS GOED gekommunikeer. 'n Baie interessante oplossing wat die voorkoms van die eindproduk uiters goed aandui. | Finale oplossing GOED gekommunikeer. 'n Baie interessante oplossing wat die voorkoms van die eindproduk goed aandui. | Finale oplossing BEVREDIGEND gekommunikeer. 'n Interessante oplossing wat die voorkoms van die eindproduk bevredigend aandui. | Finale oplossing BAIE SWAK gekommunikeer. 'n Oplossing is ontwikkel wat nie met die eindproduk ooreenkom nie of wat baie moeilik is om te interpreteer. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Gedetailleerde sketse, beskrywende notas en afmetings | Meer as genoeg sketse, beskrywende notas en afmetings is ontwikkel om die werkstekening te teken. | Genoeg sketse, beskrywende notas en afmetings is ontwikkel om die werkstekening te teken. | Onvoldoende sketse, beskrywende notas en afmetings is ontwikkel om die werkstekening te teken. | Geen of baie min sketse, beskrywende notas en afmetings is ontwikkel om die werkstekening te teken. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Werkspesies en tydraamwerke | Hoofstappe in die vervaardiging is duidelik uiteengesit met duidelike tydraamwerke wat uitstekende inligting verskaf om die oplossing te maak | Hoofstappe in die vervaardiging is duidelik uiteengesit met duidelike tydraamwerke wat voldoende inligting verskaf om die oplossing te maak. | Hoofstappe in die vervaardiging is duidelik uiteengesit met duidelike tydraamwerke wat onvoldoende inligting verskaf om die oplossing te maak | Hoofstappe in die vervaardiging is nie duidelik uiteengesit met geen duidelike tydraamwerke nie, wat baie min inligting verskaf om die oplossing te maak. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |

| KRITERIA | | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
|---|---|---|---|---|--|---------------------------|
| | | 80–100% | 50–79% | 30–49% | 1–29% | 0% |
| Gereedskap en toerusting om die werklike uitbreiding te bou | Lys van hand- en krag-gereedskap | MEER as VOLDOENDE hand- en kraggereedskap is korrek aangedui op 'n ordelike en uiters netjiese wyse onder verskillende opskrifte. | VOLDOENDE hand- en kraggereedskap is korrek aangedui op 'n ordelike en netjiese wyse onder verskillende opskrifte. | MINDER as VOLDOENDE hand- en kraggereedskap is bevredigend aangedui op 'n ordelike en netjiese wyse onder verskillende opskrifte. | UITERS MIN hand- en kraggereedskap is op 'n onnet wyse sonder verskillende opskrifte aangedui. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Lys van toerusting | MEER as VOLDOENDE toerustingitems is korrek aangedui op 'n ordelike en uiters netjiese wyse onder verskillende opskrifte. | VOLDOENDE toerustingitems is korrek aangedui op 'n ordelike en netjiese wyse onder verskillende opskrifte. | MINDER as VOLDOENDE toerustingitems is bevredigend aangedui op 'n ordelike en netjiese wyse onder verskillende opskrifte. | UITERS MIN toerustingitems is op 'n onnet wyse aangedui sonder verskillende opskrifte. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| Berekening van hoeveelhede | Afmetings gebruik | AL die afmetings wat gebruik word om die berekening te doen stem ooreen met inligting wat voorsien is. | 'n PAAR afmetings wat gebruik is om die berekening te doen, stem nie ooreen met inligting wat voorsien is nie. | BAIE van die afmetings wat gebruik is om die berekening te doen, stem nie ooreen met inligting wat voorsien is nie. | GEEN van die afmetings wat gebruik is om die berekening te doen, stem ooreen met inligting wat voorsien is nie. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Gebruik van maatpapier/afmetingspapier | Uitstekende begrip van die gebruik van die afmetingspapiermetode om die getal stene vir die mure en die hoeveelheid balkvulling en die beton te bereken, is getoon. | Goeie begrip van die gebruik van die afmetingspapiermetode om die getal stene vir die mure en die hoeveelheid balkvulling en die beton te bereken, is getoon. | 'n Redelike begrip van die gebruik van die afmetingspapiermetode om die getal stene vir die mure en die hoeveelheid balkvulling en die beton te bereken, is getoon. | Geen begrip van die gebruik van die afmetingspapiermetode om die getal stene vir die mure en die hoeveelheid balkvulling en die beton te bereken, is getoon nie. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Korrektheid van antwoorde en netheid van papier | Al die antwoorde is korrek en word met eenhede getoon. Berekening is uiters netjies gedoen. | Die meerderheid antwoorde is korrek en met eenhede aangetoon. Berekening is netjies gedoen | 'n Paar van die antwoorde is korrek en met eenhede getoon. Berekening is redelik netjies gedoen | Geen van die antwoorde is korrek nie en geen eenhede is aangetoon nie. Berekening getoon, is onnet. | Geen poging aangewend nie |
| Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 | |

| KRITERIA | | Vlak 4 80–100% | Vlak 3 50–79% | Vlak 2 30–49% | Vlak 1 1–29% | Vlak 0 0% |
|--------------------------------|------------------------------------|---|--|---|--|---------------------------|
| Evaluering van model en produk | Evaluering van die produk of model | Evalueer die produk of model UITERS VOLLEDIG en omvattend teen AL die volgende: <ul style="list-style-type: none"> Die ontwerpdrag, spesifikasies en beperkings Die gebruiker- en koste-effektiwiteit Die prosedures, tegnieke en prosesse om moontlike verbeteringe aan te dui Die geskiktheid van die materiaal gebruik | Evalueer die produk of model VOLLEDIG en omvattend teen DRIE van die volgende: <ul style="list-style-type: none"> Die ontwerpdrag, spesifikasies en beperkings Die gebruiker- en koste-effektiwiteit Die prosedures, tegnieke en prosesse om moontlike verbeteringe aan te dui Die geskiktheid van die materiaal gebruik | Evalueer die produk of model OPPERVLAKKIG teen TWEE van die volgende: <ul style="list-style-type: none"> Die ontwerpdrag, spesifikasies en beperkings Die gebruiker- en koste-effektiwiteit Die prosedures, tegnieke en prosesse om moontlike verbeteringe aan te dui Die geskiktheid van die materiaal gebruik | Toon MIN of GEEN bewys van evaluering van die produk of model teen die volgende nie: <ul style="list-style-type: none"> Die ontwerpdrag, spesifikasies en beperkings Die gebruiker- en koste-effektiwiteit Die prosedures, tegnieke en prosesse om moontlike verbeteringe aan te dui Die geskiktheid van die materiaal gebruik | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| Nakoming van spertye | Nakoming van sperdatums | Ontwerpportefeulje VOOR of OP die sperdatum ingelewer. | Ontwerpportefeulje EEN tot DRIE dae laat ingelewer. | Ontwerpportefeulje VIER tot SES dae laat ingelewer. | Ontwerpportefeulje SEWE of MEER dae laat ingelewer. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |

Die assesseringsinstrumente hieronder sal gebruik word om die werkstekeninge van jou PAT te assesser. Gebruik hierdie instrumente as 'n kontrolelys om jou te help met die voltooiing van die PAT.

3.3.2 **Aantekeningstaat vir die ontwerpportefeulje**
Assesseer al die komponente hieronder aangedui.

Leerdernaam: _____ Graad: 12 _____

Plaas hierdie aantekeningstaat in die ontwerpportefeulje van die leerder.

| KWARTAAL 1 | | | | | |
|---|--|------------------|------|-------------|--------------------------|
| Assesserings-kriteria | Ontwerpproses | Inlewering-datum | Vlak | Vlak behaal | Totale punt per afdeling |
| Ontwikkeling van ontwerp-opdrag | Ontwerpopdrag | | 4 | | |
| | Spesifikasies en beperkinge | | 4 | | |
| Ondersoek en analisering van inligting | Ondersoek deur middel van verskillende bronne | | 4 | | |
| | Analisering van inligting | | 4 | | |
| Ontwikkeling van ontwerp-idees | Ontwikkeling van moontlike oplossings | | 4 | | |
| | Beskrywende notas en afmetings | | 4 | | |
| | Motivering vir voorkeur-opsie | | 4 | | |
| Kommunikasie van idees | Ontwikkeling van voorkeur-idee | | 4 | | |
| | Gedetailleerde sketse, beskrywende notas en afmetings | | 4 | | |
| | Werksprosedures en tydraamwerke | | 4 | | |
| Lys van gereedskap, toerusting en materiaal | Lys van hand- en kraggereedskap | | 4 | | |
| | Lys van toerusting | | 4 | | |
| Berekening van hoeveelhede | Korrekte afmetings gebruik | | 4 | | |
| | Gebruik van afmetingspapier | | 4 | | |
| | Korrektheid van antwoorde en netheid | | 4 | | |
| Totaal vir KWARTAAL 1 uit 60: | | | | | |
| Herleide totaal vir KWARTAAL 1 uit 25: | | | | | |
| KWARTAAL 3 | | | | | |
| Evaluering van produk | Evalueer die skaalmodel d.m.v. vrae teenoor die vasgestelde kriteria | | 4 | | |
| Aanbieding | Voorblad | | 4 | | |
| | Inhoudsopgawe | | 4 | | |
| | Bibliografie | | 4 | | |
| Nakoming van sperdatums | Finale voorlegging van ontwerp-portefeulje | | 4 | | |
| Totaal vir KWARTAAL 3 uit 20: | | | | | |
| Groottotaal van ontwerpportefeulje uit 80: | | | | | |
| Herleide totaal uit 25: | | | | | |

3.3.3

**Nasienmemorandum vir werkstekeninge
Assesseer alle komponente hieronder aangetoon.**

Leerdernaam: _____ Graad: 12 _____

| SKAAL- TEKENINGE | KWARTAAL 2 ASSESSERINGSKRITERIA | PUNTETOEKENNING | | | LEERDER- PUNT |
|---|--|-----------------|-----------|----------------|------------------|
| | | Goed | Gemiddeld | Swak/Niegedoen | |
| VLOERPLAN VAN GRONDVLOER | Korrektheid van: binne- en buitemure; posisie en korrekte teken- simbole vir deure, vensters en trap | 8–10 | 4–7 | 0–3 | |
| | Tekensimbole vir die kombuis: ingeboude kombuiskaste; enkelopwasbak; modern elektriese toestelle | 4–5 | 2–3 | 0–1 | |
| | Elektriese tekensimbole: fluoresseerligte; muurgemonteerde lig; plafon- ligte; skakelaarkragpunte; ligskakelaars | 4–5 | 2–3 | 0–1 | |
| | Tekensimbole en afkortings vir badkamer: handewasbak; spoelkloset; stort; bad | 3–4 | 2 | 0–1 | |
| | Korrekte afmetings – drie horisontaal en drie vertikaal | 4–5 | 2–3 | 0–1 | |
| | Akkuraatheid van skaal | 3 | 2 | 0–1 | |
| | Byskrifte (ten minste ses) | 3–4 | 2 | 0–1 | |
| | Titel en skaal | 2 | 1 | 0 | |
| | Netheid en lyngehalte | 2 | 1 | 0 | |
| SUBTOTAAL | | 40 | | | |
| VLOERPLAN VAN EERSTE VLOER | Korrektheid van: buite- en binnemure; posisie en korrekte teken- simbole vir deure, vensters, ingeboude kaste in slaapkamer en trap | 5–6 | 2–4 | 0–1 | |
| | Elektriese tekensimbole: plafonligte; skakelaarkragpunte; ligskakelaars | 3–4 | 2 | 0–1 | |
| | Tekensimbole en afkortings vir badkamer: handewasbak; spoelkloset; stort; bad | 3–4 | 2 | 0–1 | |
| | Korrekte afmetings – drie horisontaal en drie vertikaal | 3–4 | 2 | 0–1 | |
| | Korrekte kleurkodering op eerstevloerplan gebruik | 2 | 1 | 0 | |
| | Akkuraatheid van skaal | 3 | 2 | 0–1 | |
| | Byskrifte (ten minste ses) | 3 | 2 | 0–1 | |
| | Titel en skaal | 2 | 1 | 0 | |
| | Netheid en lyngehalte | 2 | 1 | 0 | |
| SUBTOTAAL | | 30 | | | |
| VERTIKALE SNIT DEUR BESTAANDE HUIS VOOR VERANDERINGE | Korrektheid van onderbou: fondasie; fondasiemuur; terugvulling; onversteurde grond; hardepuinvulling; VWL; vloerblad; vlaklaag | 8–10 | 4–7 | 0–3 | |
| | Korrektheid van bobou: mure; balkvulling; venster | 4–5 | 2–3 | 0–1 | |
| | Dakkonstruksie: muurplaat; bindbalk, dakspaar; hoofstyl; stutte; daklatte; dakbedekking; fassiebord; geut en afvoerpyp | 8–10 | 4–7 | 0–3 | |
| | Korrekte kleurkodering op vertikale snit gebruik | 4–5 | 2–3 | 0–1 | |
| | Akkuraatheid van skaal | 3 | 2 | 0–1 | |
| | Byskrifte met afmetings (ten minste 6) | 3 | 2 | 0– | |
| | Titel en skaal | 2 | 1 | 0 | |
| | Netheid en lyngehalte | 2 | 1 | 0 | |
| SUBTOTAAL | | 40 | | | |

| SKAAL- TEKENINGE | KWARTAAL 2 ASSESSERINGSKRITERIA | Puntetoekenning | | | LEERDER- PUNT |
|--|--|-----------------|----------------|--------------------|------------------|
| | | Goed | Gemid- deld | Swak/Nie gedoen | |
| DEURSNEE- AANSIG DEUR DIE RIB-EN- BLOKVLOER | Diensleipype | 2 | 1 | 0 | |
| | Vlaklaag vir vloer | 2 | 1 | 0 | |
| | Vloerlys en kwartrond | 2 | 1 | 0 | |
| | Stutmure bo en onder rib-en-blokvloer | 4-5 | 2-3 | 0-1 | |
| | Sponning in muur om ribbe te huisves | 3 | 2 | 0-1 | |
| | Ribbe | 3-4 | 2 | 0-1 | |
| | Hol blokke | 3-4 | 2 | 0-1 | |
| | Wapening | 2 | 1 | 0 | |
| | Beton | 2 | 1 | 0 | |
| | Bekisting/Stut van vloer gedurende konstruksie (Draer, verstelbare stut en voetplaat) x 2 | 4-5 | 2-3 | 0-1 | |
| | Byskrifte met afmetings (ten minste drie) | 3 | 2 | 0-1 | |
| | Korrekte kleurkodering op deursneeaansig gebruik | 2 | 1 | 0 | |
| | Korrekte skaal | 2 | 1 | 0 | |
| | Drukskrif titel en skaal | 2 | 1 | 0 | |
| | SUBTOTAAL: | | 40 | | |
| TOTAAL: | | 150 | | | |
| HERLEI NA: | | 25 | | | |

3.3.4 Rubriek vir die assessering van die finale produk/model

LET WEL: 'Nie ingelewer nie' of 'Geen poging aangewend nie' sal 0 (nul) kry.

| KRITERIA | | Vlak 4 80–100% | Vlak 3 50–79% | Vlak 2 30–49% | Vlak 1 1–29% | Vlak 0 0% |
|--|---|--|---|--|---|---------------------------|
| Vervaardiging- en samevoegingsbevoegdheid vir: | Stutmure, vloer met wapening en leipype | Toon 'n UITERS HOË VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om hierdie dele van die model korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n HOË VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om hierdie dele van die model korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n BEVREDIGENDE VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om hierdie dele van die model korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n ONAANVAARBARE VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om hierdie dele van die model korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Stutbekisting onder die ribbe en blokke | Toon 'n UITERS HOË VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die stutbekisting korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n HOË VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die stutbekisting korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n BEVREDIGENDE VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die stutbekisting korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n ONAANVAARBARE VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die stutbekisting korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Bekisting om die trapkuil (opening) ('staircase well') | Toon 'n UITERS HOË VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die kisting om die trapkuil korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n HOË VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die kisting om die trapkuil korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n BEVREDIGENDE VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die kisting OM DIE TRAPKUIL korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n ONAANVAARBARE VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die kisting om die trapkuil korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Trap van grondvloer na eerste vloer | Toon 'n UITERS HOË VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die trap korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n HOË VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die trap korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n BEVREDIGENDE VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die trap korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Toon 'n ONAANVAARBARE VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die dele van die trap korrek te vervaardig en aanmekaar te heg. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Halfte van rib-en-blokvloer bedek met beton en ander helfte onbedek om ander materiaal gebruik te toon | Toon 'n UITERS HOË VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die beton op een helfte van die rib-en-blokvloer korrek te vervaardig en te stort. | Toon 'n HOË VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die beton op een helfte van die rib-en-blokvloer korrek te vervaardig en te stort. | Toon 'n BEVREDIGENDE VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die beton op een helfte van die rib-en-blokvloer korrek te vervaardig en te stort. | Toon 'n ONAANVAARBARE VLAK van vaardigheid en bevoegdheid om die beton op een helfte van die rib-en-blokvloer korrek te vervaardig en te stort. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |

| KRITERIA | | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
|------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|--|---------------------------|
| | | 80–100% | 50–79% | 30–49% | 1–29% | 0% |
| Modellering van produk/model | Skaalmodel | Die skaalmodel is 'n UITERS GOEIE voorstelling van die werklike produk en al die dele is in BAIE GOEIE verhouding. | Die skaalmodel is 'n GOEIE voorstelling van die werklike produk en die meeste van die dele is in GOEIE verhouding. | Die skaalmodel is 'n BEVREDIGENDE voorstelling van die werklike produk en die meeste van die dele is in AANVAARBARE verhouding. | Die skaalmodel is 'n SWAK voorstelling van die werklike produk en die meeste van die dele is in SWAK verhouding. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Voorkoms | Voorkoms is UITERS indrukwekkend met GEEN maklik waarneembare defekte nie. | Voorkoms is INDRUKWEKKEND met BAIE KLEIN maklik waarneembare defekte. | Voorkoms is AANVAARBAAR met KLEIN maklik waarneembare defekte. | Voorkoms is ONAANVAARBAAR met BAIE maklik waarneembare defekte in 'n onvolledige model. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Vakmanskap | Vakmanskap van 'n UITERS HOË gehalte is waargeneem. | Vakmanskap van 'n HOË gehalte is waargeneem. | Vakmanskap van 'n BEVREDIGENDE gehalte is waargeneem. | Vakmanskap van SWAK gehalte is waargeneem. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Oppervlakafwerking | Die oppervlakafwerking is van 'n UITERS HOË gehalte met geen ooglopende defekte nie. | Die oppervlakafwerking is van 'n HOË gehalte met BAIE MIN ooglopende defekte. | Die oppervlakafwerking is van 'n BEVREDIGENDE gehalte met MAKLIK waarneembare defekte. | Die oppervlakafwerking is van SWAK gehalte met BAIE maklik waarneembare defekte. | Geen poging aangewend nie |
| | Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 |
| | Innovering en kreatiwiteit | Die model/produk is 'n UITSTEKENDE EN BESONDERS INDRUKWEKKENDE bewys van innovering en kreatiwiteit. | Die model/produk is 'n GOEIE EN INDRUKWEKKENDE bewys van innovering en kreatiwiteit. | Die model/produk toon MIN bewyse van innovering en kreatiwiteit. | Die model/produk toon GEEN of BAIE MIN bewys van innovering en kreatiwiteit. | Geen poging aangewend nie |
| Vlak x 1 | Vlak 4 | Vlak 3 | Vlak 2 | Vlak 1 | Vlak 0 | |

3.4 Voorbeelde van puntestate

3.4.1 PUNTESTAAT VIR ONTWERPPORTEFEULJE

| PUNTESTAAT VIR ONTWERPPORTEFEULJE | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------|------------------------------|--|----------------------------|------------------------|---|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------|------------|
| NAAM VAN LEERDER | | KRITERIA | | | | | | | | | | | |
| | | Aanbieding | Ontwikkeling van ontwerpdrag | Onderzoek en analisering van inligting | Ontwikkeling van ontwerpee | Kommunikasie van idees | Lys van gereedskap, toerusting en materiaal | Berekening van hoeveelhede | Evaluering van produk of model | Nakoming van sperdatums | TOTAAL: 60 (15 x 4) | TOTAAL: 100% | TOTAAL: 25 |
| | | 12 | 8 | 8 | 12 | 12 | 8 | 12 | 4 | 4 | 80 | 100 | 25 |
| 1. | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | TOTALE PUNTE OP HIERDIE BLADSY | | | | |
| | | | | | | | | | GROEPGEMIDDELD | | | | |

3.4.2 PUNTESTAAT VIR WERKSTEKENINGE

| PUNTESTAAT VIR DIE WERKSTEKENINGE VAN VLOERPLANNE, VERTIKALE SNIT VAN WOONHUIS EN DEURSNEEAANSIG VAN DIE RIB-EN-BLOKVLOER | | | | | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|---|---------------|------------|
| NAAM VAN LEERDER | KRITERIA | | | | | | |
| | VLOERPLAN VAN GRONDVLOER | VLOERPLAN VAN EERSTE VLOER | VERTIKALE SNIT VAN WOONHUIS | DEURSNEEAANSIG VAN RIB-EN- BLOKVLOER | TOTAAL: 100 | TOTAAL: 100 % | TOTAAL: 25 |
| | 40 | 30 | 40 | 40 | 150 | 100 | 25 |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| | | | | | TOTALE PUNTE OP HIERDIE BLADSY | | |
| | | | | | GROEPGEMIDDELD | | |

Handtekening (Onderwyser)

Datum

Handtekening (Moderator)

Datum

SKOOLSTEMPEL

3.4.3 PUNTESTAAT VIR FINALE PRODUK/MODEL

| PUNTESTAAT VIR FINALE PRODUK/MODEL | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------|------------|---------------------|----------------------------|------------------------|--------------|------------|
| NAAM VAN LEERDER | | KRITERIA | | | | | | | | | | | | |
| | | Vervaardiging en samevoeging van: | | | | | Modellering van die produk/model | | | | | TOTAAL: 40 (10 x 4) | TOTAAL: 100% | TOTAAL: 50 |
| | | Mure vloere met wapening en leipype. | Bekisting onder ribbe en blokke | Bekisting rondom trapkuil | Trap vanaf grondvloer na eerste vloer | Rib-en-blok-vloer bedek met beton. | Skaalmodel | Voorkoms | Vakmanskap | Oppervlak-afwerking | Innovering en kreatiwiteit | | | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 | 100 | 50 | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | | | | | | | | |

Handtekening (Onderwyser)

Datum

Handtekening (Moderator)

Datum

SKOOLSTEMPEL

3.4.4 SAAMGESTELDE PUNTESTAAT

| SAAMGESTELDE PUNTESTAAT | | | | | | |
|--------------------------|---------------|------------|---|---------------------|-------|--------|
| BESONDERHEDE VAN LEERDER | | | ONTWERP- PORTEFEULJE | FINALE PRODUK | | TOTAAL |
| Nr. | EKSAMENNOMMER | VOLLE NAAM | | WERKS- TEKENINGE | MODEL | |
| | | | 25 | 25 | 50 | 100 |
| 1. | | | | | | |
| 2. | | | | | | |
| 3. | | | | | | |
| 4. | | | | | | |
| 5. | | | | | | |
| 6. | | | | | | |
| 7. | | | | | | |
| 8. | | | | | | |
| 9. | | | | | | |
| 10. | | | | | | |
| | | | TOTALE PUNTE OP HIERDIE BLADSY | | | |
| | | | GROEPGEMIDDELD (LAASTE BLADSY) | | | |

Handtekening (Onderwyser)

Datum

Handtekening (Moderator)

Datum

SKOOLSTEMPEL

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

Die afwesigheid van 'n Praktiese Assesseringstaak sal hanteer word in ooreenstemming met die regulasies soos uiteengesit in die *Nasionale Beleid oor Protokol vir Assessering Graad R-12*, bladsy 6, hoofstuk, 3 paragraaf 7 en 8.

Die *Nasionale Protokol vir Assessering Graad R-12*, hoofstuk 3, paragraaf 8, subartikel (4) verklaar duidelik dat die afwesigheid van 'n punt vir 'n Praktiese Assesseringstaak daartoe sal lei dat die kandidaat wat vir daardie vak geregistreer is, 'n onvolledige uitslag sal ontvang.

3.6 Vereistes vir aanbieding

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

- 'n Volledige ontwerpportefeulje
- Alle skaaltekeninge
- 'n Voltooide model
- Die kandidaat se naam en klas moet duidelik op al die komponente van die PAT aangedui word

Die volgende dokumente moet deur die onderwyser vir moderering aangebied word:

- Puntestate vir die ontwerpportefeulje wat alle kandidate se punte aandui (een saamgestelde puntetaal bestaande uit al die kandidate se name en punte vir die spesifieke aspek wat geassesseer is)
- Puntestate vir die werkstekeninge van vloerplanne, vertikale snit van die woning en deursnee-aansig van die rib-en-blokvloer (een saamgestelde puntetaal bestaande uit al die kandidate se name en punte vir die spesifieke aspek wat geassesseer is)
- Puntetaal vir die finale produk/model (een saamgestelde puntetaal bestaande uit al die kandidate se name en punte vir die spesifieke aspek wat geassesseer is)
- 'n Saamgestelde puntetaal (een saamgestelde puntetaal bestaande uit al die kandidate se name en punte vir alle aspekte wat geassesseer is)

3.7 Aanbevole tydraamwerke vir die voltooiing van die PAT

Kwartaal 1:

Ontwerpportefeulje:

- Probleemstelling/Situasie
- Ontwerpopdrag
- Navorsing
- Ontwikkel DRIE idees om die probleem/situasie aan te spreek
- Ontwikkel die gekose idee/keuse
- Beplanning – toon stadiums en tydraamwerke vir die maak en beplanning van die skaalmodel van die garage en die rib-en-blokvloer
- Lys van gereedskap en toerusting wat nodig is om die mure, rib-en-blokvloer en trap te bou asook loodgietersbenodigdhede vir aanbouing van die huis
- Berekening van die getal stene benodig vir die aanbouing/uitbreiding van die huis (slegs die buitemure), die volume beton benodig vir die vloerblad asook die hoeveelheid sement, klip en sand as die mengverhouding 1 : 2 : 4 is
- Gebruik die afmetingspapier (BYLAE A) vir die berekeninge.

Kwartaal 2:**Werkstekeninge**

- Alle tekene soos op die nasienmemorandum aangedui.
- **LET WEL:** Gebruik die kriteria op die nasienmemorandum vir tekeninge as 'n riglyn wanneer jou tekeninge voorberei word.

Produk/Model

- Vervaardiging en hegting/samevoeging van dele

Ontwerpportefeulje

- Veranderinge wat tydens die vervaardiging van die produk voorkom moet in die ontwerpportefeulje aangeteken word.

Kwartaal 3:**Ontwerpportefeulje**

- Voorblad
- Inhoudsopgawe
- Verklaring van egtheid
- Evaluering van die produk
- Bibliografie/Bronnelys

Produk/Model

- Vervaardiging en finale samevoeging van die dele

3.8 Verklaring van Egtheid

NAAM VAN SKOOL: _____

NAAM VAN LEERDER: _____

NAAM VAN ONDERWYSER: _____



Ek verklaar hiermee dat die Praktiese Assesseringstaak wat ek vir assessering voorlê my eie, oorspronklike werk is en dit nog nie voorheen vir moderering voorgelê is nie.

HANDTEKENING VAN LEERDER_____
DATUM

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

HANDTEKENING VAN ONDERWYSER_____
DATUM

AFDELING 4**4. BIBLIOGRAFIE/BRONNELYS**

- 4.1 Handboeke
- 4.2 Pamflette/Brosjures
- 4.3 Internet
- 4.4 Besoek aan die nywerheid waar rib-en-blokvloere geïnstalleer is/word
- 4.5 Besoek aan hardewarewinkels
- 4.6 Basiese elektriese masjiene vir die sny en boor van materiaal
- 4.7 Basiese handgereedskap
- 4.8 Hout/Polistireen
- 4.9 Riviersand
- 4.10 Sement
- 4.11 Water
- 4.12 Maasdraad
- 4.13 Buise vir leipype
- 4.14 Harde ware

Dit staan die kandidaat vry om enige materiaal te gebruik wat hom/haar sal help met die maak van die model en hy/sy mag enige metode gebruik om inligting vir die ontwerpportefeulje te bekom.

HOE OM 'N BIBLIOGRAFIE/BRONNELYS SAAM TE STEL**Algemene wenke**

Alle bronne moet alfabeties gerangskik word.

Let op waar die punte (.), kommas (,), dubbelpunte (:), ens. geplaas word wanneer bron neergeskryf word.

Titels is altyd onderstreep indien handgeskryf en kursief/in lopende skrif wanneer getik.

Boek met een skrywer:

Van, Voorletters of Naam. Jaar. Titel. Plek: Uitgewer.

Voorbeeld: Barker, B.J. 1993. *The South African Book of House Plans*. Kaapstad: Struik Uitgewers.

Tydskrifartikel:

Joernalis se Van, Naam of Voorletters. Jaar van publikasie. Opskrif, naam van tydskrif: datum, bladsyverwysings.

Voorbeeld: Blockey, Z.P. 2014. 'Solving rib and block problems'. *Building Miracles*: 10 Januarie 2014, bladsy 45–59.

Koerantberig:

Joernalis se Van, Naam of Voorletters. Jaar van publikasie. Koerantopskrif, naam van die koerant en datum: bladsyverwysings.

Voorbeeld: Meranti, A. 2014. 'New building material for houses'. *Housing Today*: 14 Januarie 2014, bladsy 4.

Persoonlike onderhoude:

Onderhoudvervoerder se Van, Naam of Voorletters. Posbeskrywing, Naam van instelling. Onderwerp van onderhoud, datum van onderhoud, kontaknommer, stad of dorp.

Voorbeeld: Isando, P. Siviele Tegnologie-onderwyser, Foundation Sekondêre Skool. *Samestelling van 'n ontwerpportefeulje*, 4 Februarie 2015, 061 357 9631. Balkvullinghoogte.

Webtuiste:

Titel, Webtuiste <elektroniese adres> [datum afgelaai].

Voorbeeld: *Free house plans* <<http://ezinearticles.com>> [15 Februarie 2015].

AFDELING 5**5. GEVOLGTREKKING**

Na voltooiing van die praktiese assesseringstaak moet leerders in staat wees om hulle begrip van die bedryf te Toon; hulle kennis, vaardighede, waardes en redenasievermoëns te versterk, en ook betrekkinge buite die klaskamer te vestig en uitdagings in die wêreld daar buite aan te durf. Die PAT ontwikkel verder leerders se lewensvaardighede en gee hulle die geleentheid om by hulle eie leerervarings betrokke te wees.

