higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PROFESSIONELE INGENIEURSPRAKTYK
NKR VLAK 4

2 Maart 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 1.1.1 Waar
1.1.2 Onwaar
1.1.3 Onwaar
1.1.4 Waar
1.1.5 Waar

(5 × 1) (5)

1.2 1.2.1
- Erkenning van 'n persoon se goeie prestasie bewys dat 'n mens respek en waardering vir daardie persoon het.
- 'n Mens toon erkenning vir die persoon se vermoëns en vaardighede.
- Dit motiveer die persoon om selfs beter te presteer en behoort ook 'n positiewe uitwerking op ander personeellede te hê.

1.2.2
- Afwesigheid van werk lei daartoe dat die werk nie afgehandel word nie en dat ander werkers hul eie werk en die afwesige persoon se werk moet doen
- terwyl hulle dalk nie hul eie doeldatums kan behaal nie.
- Dit skep 'n negatiewe omgewing wat konflik tussen werkers kan veroorsaak.

1.2.3
- Onbekwaamheid lei tot verkeerde optrede en besluite
- wat negatiewe gevolge vir ander werkers en die maatskappy mag hê.
- Dit skep baie wrywing tussen werkers wat gewoonlik tot konfrontasie en wantroue lei. (3 × 3) (9)

1.3 1.3.1
- Die habitat van verskillende diere kan vernietig word
- Besoedeling van riviere
- Besoedeling van grondwater
- Gronderosie mag plaasvind
- Die vrugbaarheid van die grond kan gekompromitteer word
- Plantegroei kan vernietig word (Enige 4 × 1) (4)

1.3.2
- Plantegroei moet weer aangeplant word.
- Die grond moet weer gevorm word sodat dit by die omliggende omgewing aanpas.
- Habitat moet herstel word. (3)

Kopiereg voorbehou

1.4 1.4.1 Ingenieursraad van Suid-Afrika ('Engineering Council of South Africa') (1)

1.4.2
- Tree so op dat die omgewing beskerm word
- Tree so op dat die belange van mense beskerm word
- Hou die goeie naam en reputasie van die professie in stand
- Tree verantwoordelik teenoor kliënte en werkgewers op
- Doen werk eerlik/verantwoordelik (Enige 3 × 1) (3)

[25]

VRAAG 2

2.1 2.1.1
- 'n Ontwerpopdrag is 'n opdrag wat die kliënt aan die ontwerper gee
- wat die probleem aandui
- maar nie genoeg inligting verskaf sodat die ontwerper met die ontwerp kan begin nie.

2.1.2
- 'n Ontwerpvoorstel is 'n dokument wat die ontwerper aan die kliënt sal oorhandig.
- Dit sal alle nodige inligting bevat wat nodig is om met die ontwerpproses te begin.
- Dit moet voorgestelde oorhoofse kontrakkoste, lewerings-datums, ens. insluit.

(2 × 3) (6)

2.2
2.2.1 F
2.2.2 L
2.2.3 A
2.2.4 N
2.2.5 K
2.2.6 M
2.2.7 E
2.2.8 D
2.2.9 I
2.2.10 C

(10 × 1) (10)

2.3 2.3.1 Koste✓ en onderhoud✓ (2)

2.3.2 Die gewigstoekenning is presies dieselfde (1)

2.3.3 3 (1)

2.3.4 (5 × 5) + (8 × 6) + (7 × 7) + (5 × 3)✓
= 25 + 48 + 49 + 15✓
= 137✓ (3)

2.3.5 Konsep 1 (1)

2.3.6 Tussen Konsep 1 en Konsep 2 is Konsep 1 se konseptotaal is die hoogste. (1)

[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

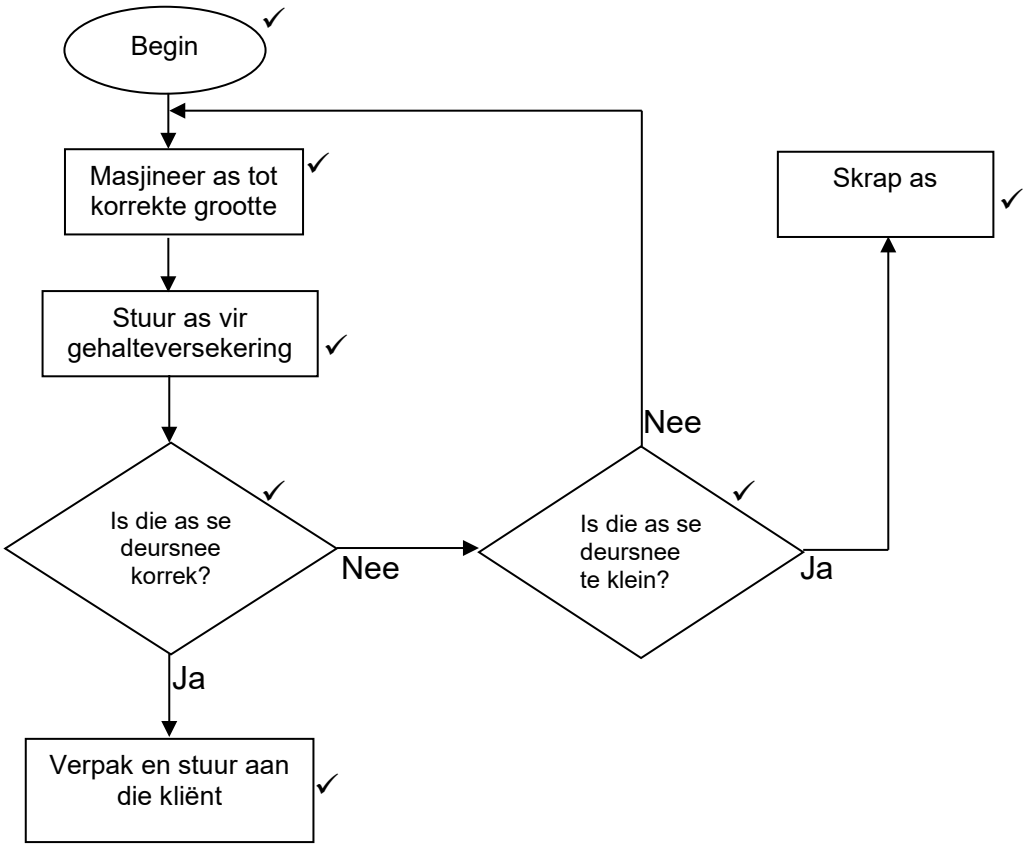
3.1 3.1.1 CRS
3.1.2 CSK
3.1.3 SSM
3.1.4 R
3.1.5 Ø

(5 × 1) (5)

3.2 3.2.1 C
3.2.2 C
3.2.3 D
3.2.4 D
3.2.5 B

(5 × 1) (5)

3.3



(EEN punt vir die korrekte gebruik van pyltjies)✓
(EEN punt vir die korrekte gebruik van 'Ja' en 'Nee')✓
(Indien simbole (diamante, reghoeke en ovaal vorms) verkeerd gebruik is, word geen punt vir daardie spesifieke blok toegeken nie) (9)

3.4 3.4.1 3D✓ Gebondelde✓ staafgrafiek✓ ('3D Clustered column chart') (3)
3.4.2 4 maande (1)
3.4.3 Januarie (1)
3.4.4 3 maande (1)
[25]

VRAAG 4

4.1 4.1.1 Dataverwerking is die proses wat data✓ in betekenisvolle inligting omskep.✓

4.1.2 Die mikroverwerker voer die instruksies en take✓ in die verwerkingsproses uit.✓

4.1.3 Programme wat op 'n rekenaar✓ gelaai word om spesifieke take uit te voer. Dit kan nie aangeraak word nie.✓

4.1.4 Hardeware is fisiese rekenaarkomponente✓ wat aangeraak kan word.✓

(4 × 2) (8)

4.2
- Monitor/Skerm
- Luidsprekers/Oorfone
- Drukkers
- Stippers
- Projektors (Enige 4 × 1) (4)

4.3
- Optelling
- Aftrekking
- Deling
- Vermenigvuldiging (2)

4.4 4.4.1 Hoëvlak
4.4.2 Java
4.4.3 Laevlak
4.4.4 Vir ('for')
4.4.5 Terwyl

(5 × 1) (5)

4.5 4.5.1 Multimeters (1)

4.5.2 =AVERAGE✓ (C4:C7)✓ (2)

4.5.3
- E8
- E9
- F6 (3)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou