

Uitvoeringstechniek 2

vakcode 7R230

9 maart 2005

Beschikbare tijd: van 09.00 tot 12.00 uur

- Bij dit tentamen mag het dictaat Uitvoeringstechniek 2 **niet** gebruikt worden. Ook andere boekwerken of naslagwerken zijn **niet** toegestaan.
- In deze bundel opgaven is na elke vraag ruimte aangegeven voor de beantwoording; antwoorden die buiten deze kaders vallen, worden in de beoordeling niet meegenomen.
- Vermeld je naam en identiteitsnummer op elk blad.
- Lees eerst elke opgave volledig en vooral nauwkeurig door.
- Lever de complete bundel na afloop van het tentamen in bij een van de surveillanten.
- Bij elke opgave staat het maximaal te behalen aantal punten vermeld (totaal maximaal 100).

Succes!

technische universiteit eindhoven
/ bouwkunde
/ uitvoeringstechniek

Naam

Id.nr.

Opgave 1: bouwmethoden (6 punten)

1a. Typeer de bouwmethode Stapelbouw door middel van een beschrijving van de inzet van de productiemiddelen van deze bouwmethode.

[illegible]

1b. **Schets** een 24-uurs-cyclus voor het produceren van een gietbouwwand.

naam

id.nr.

Opgave 2: Tijd en Kosten (6 punten)

2a. Geef in een schema aan hoe de aannemingssom (prijs die de opdrachtgever moet betalen) is opgebouwd.

2b. Wat is de functie van een prognoseschaal en maak de verschillen duidelijk tussen een prognoseschaal en een kalenderschaal.

naam

id.nr.

Opgave 3: Transportplan (14 punten)

3a. Welke drie typen materiaal- en materieelstromen worden in de omschrijving van het transportplan gehanteerd?

3b. Benoem de fasen van de Systematic Handling Analyses (SHA)-methode.

3c. Welke van onderstaande vijf documenten hoort niet in het transportplan thuis? Streep dit document door.

- Transportspecificaties materialen en materieel.
- Transportketens materialen.
- Specificaties transportwerktuigen
- Planning transportwerktuigen.
- Plattegrond bouwplaats

Maak een transportplan waarin naar voren komt hoe jij de glasplaten zou monteren, vanaf de opslag op het bouwterrein tot en met vastzetten van de glasplaten op de stijlen.

[illegible]

naam

id.nr.

Opgave 4: Montageplan (22 punten)

4a. De positie van een object (bijvoorbeeld een binnenspouwblad) ligt vast als een beperkt aantal positioneerpunten ervan vastligt. Waarvan is het aantal positioneerpunten afhankelijk?

4b. Bij het eenduidig positioneren van een object in de ruimte -dus ook bij het positioneren van een bouwproduct- is slechts een beperkt aantal punten **direct** betrokken; het minimale aantal punten bedraagt drie. Geef drie redenen waarom het aantal positioneerpunten in de praktijk meestal groter is.

4c. Beschrijf, schets en verantwoord het positioneren in de **hoogterichting (!)** van een prefab betonnen kolom, waarvoor geldt dat de bovenzijde met een relatief hoge maatnauwkeurigheid geplaatst moet worden. Geef twee oplossingen: één die gebaseerd is op stellen en één die gebaseerd is op gedwongen positioneren.

naam

id.nr.

Opgave 5: Maatbeheersingsplan (13 punten)

5a. Voor welke 'maten' dienen de ontwerpers van een gebouw maattoleranties te verstrekken en voor welke 'maten' is dit van minder belang? Beargumenteer uw antwoord.

5b. Waarom is het verwerpelijk om kleinere maattoleranties op te leggen dan op basis van het behoorlijk functioneren noodzakelijk is?

5c. Wat is een maatafwijking? Wat is een maattolerantie?

Maatafwijking:

Maattolerantie:

5d. Welke taken liggen er met betrekking tot het laten slagen van maatbeheersing voor de uitvoerenden van het uitvoeringsproces (de werkvoorbereiding)?

naam

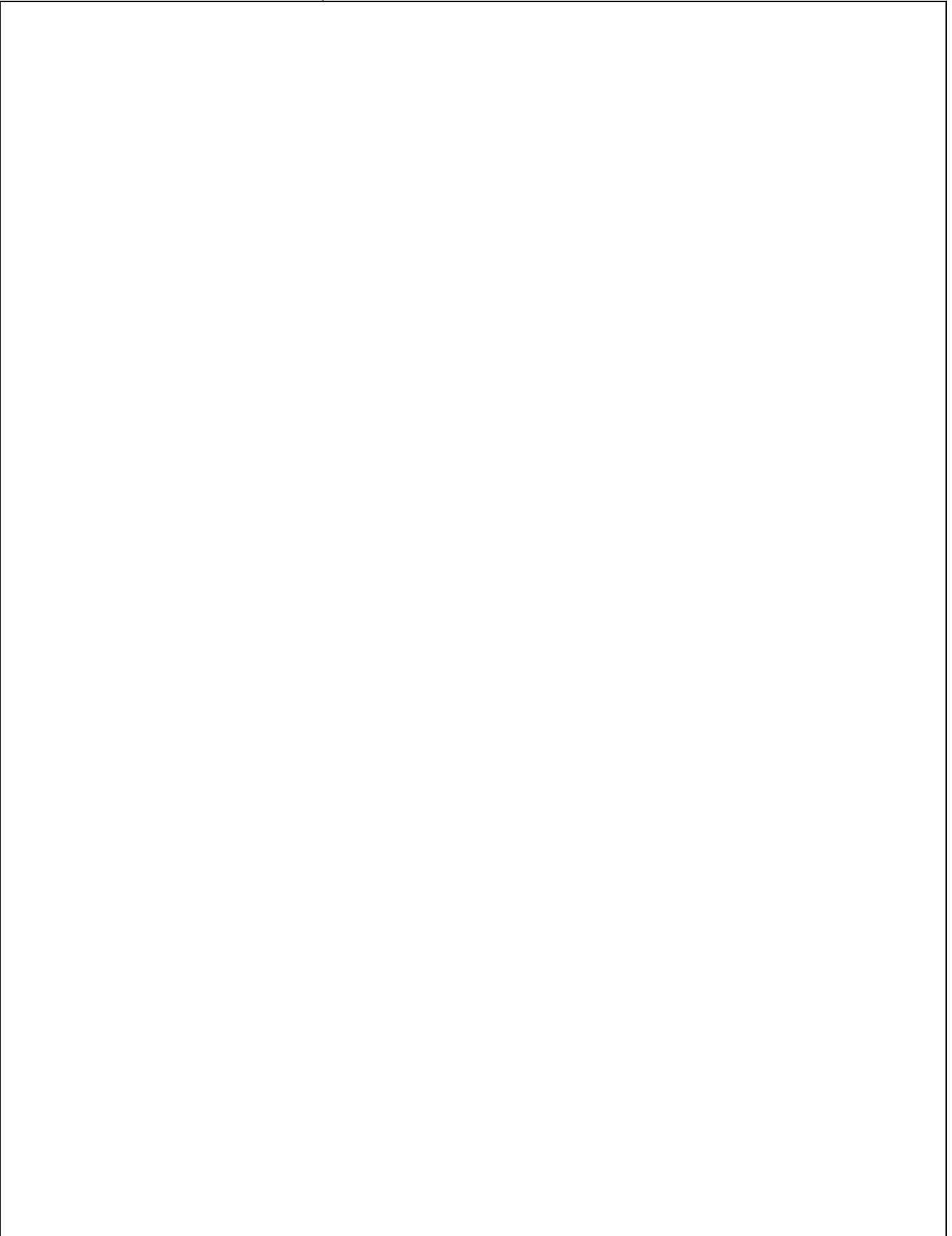
id.nr.

Opgave 6: Terreinplan (9 punten)

6a. Geef aan waarin de productie van een gebouw wezenlijk verschilt van het vervaardigen van een industrieel product. Noem drie verschillen.

[illegible]

6b. Schets het principe van een terreinindeling van een terrein van 100 x 50 m², dat slechts aan één van de lange zijden en slechts op één plaats toegankelijk is. Het te produceren gebouw (oppervlakte: 30 x 30 m²; hoogte 36 m, gietbouw casco met prefab betonnen gevelelementen) ligt precies in het zwaartepunt van het terrein. Geef de plaats en het bereik aan van de verticale transportmiddelen (een bouwkraan op rails, 2 goederenbouwliften), de ruimte voor de rijbanen, de opslagplaatsen, een schaftkeet, een directiekeet en 3 keten voor onderaannemers. Werk op schaal.



Naam

Id.nr.

Opgave 7: Veiligheids- en Gezondheidsplan (8 punten)

7a. We kennen verschillende categorieën van oplossingen voor problemen ten aanzien van veiligheid bij arbeidsomstandigheden. Noem ze in volgorde van de meest gewenste tot de minst gewenste aanpak.

7b. Geef met telkens één trefwoord aan wat er is geregeld in het Bouwbesluit, het Bouwprocesbesluit en het Bouwstoffenbesluit

Trefwoord Bouwbesluit:

--

Trefwoord Bouwprocesbesluit:

--

Trefwoord Bouwstoffenbesluit:

--

7c. Welke onderdelen dienen tenminste in een V&G-plan te zijn opgenomen?

naam

id.nr.

Opgave 8: Ontwerpen van de Uitvoering (22 punten)

8a.

Gegeven

Een basisschool dient te worden uitgebreid met drie lokalen. Hiervoor zijn verschillende materialen, plannen (vorm, lokalen naast of boven elkaar) en bouwmethoden mogelijk.

Gevraagd

Maak in SADT een plan voor de uitvoering van het skelet en de schil van deze uitbreiding in stapelbouw of in schakelbouw. Verdeel het uitvoeringsproces voor deze uitbreiding in de belangrijkste processen (maximaal 7). Benoem deze processen en geef bij drie opeenvolgende processen de belangrijkste (gemiddeld vier) deelprocessen. Schets hierbij de samenhang van deze deelprocessen in SADT (processen in kaders). Geef daarbij ook de samenhang tussen de belangrijkste processen aan. Nummer deze processen volgens SADT.

8b.

Geef de belangrijkste voordelen van beide bouwmethoden voor deze uitbreiding en beschrijf een situatie of plan waarvoor een van beide methoden bij uitstek geschikt is.

[illegible]