

**INSTRUCTIES
VOOR
MODULE 2
STEEKPROEFTHEORIE
&
SCHATTEN -TOETSEN**

I. PRAKTIJKOPDRACHT MODULE 2 (STP)

Naam praktijkopdracht: De gestratificeerde steekproef in de praktijk.

Omschrijving praktijkopdracht: In een groep van 4 studenten zullen jullie aan een opdracht werken over het trekken van een steekproef. Dit zal in de praktijk uitgevoerd moeten worden. Hiertoe kunnen jullie kiezen uit de databank waarin de verschillende thema's zijn opgesomd. Aan de hand van één van de thema's zullen jullie de verzamelde data zodanig moeten verwerken dat jullie stratum gemiddelden kunt uitrekenen. Dit alles is stapsgewijs verwerkt in vijf deelopdrachten. Het eindresultaat dient in een verslag verwerkt te worden volgens het aangegeven formaat in instructieblad IV

Uitvoering praktijkopdracht: De praktijkopdracht wordt gedurende zes weken zowel in het veld als klassikaal uitgevoerd. De in het veld vergaarde informatie wordt afhankelijk van de deelopdracht verwerkt en ter goedkeuring voorgelegd aan de docent die de studenten van feedback voorziet. Zie voor meer informatie hierover de beschrijving van de uitvoering van de praktijkopdrachten(III)

Evaluatie praktijkopdracht: Elke week wordt het resultaat van de geplande deelopdracht ingeleverd bij de docent waarop de studenten feedback krijgen. De eindopdracht wordt ingeleverd in week 6.

II. LIJST MET THEMA'S VOOR PRAKTIJKOPDRACHTEN

MODULE 2:

1. Het verzamelen en analyseren van de prijzen van diverse vier merken personenauto's die in de showroom staan bij vijf aselekt gekozen autohandelaren.
2. Het verzamelen en analyseren van de prijzen van vier merken softdrink die in de winkel zijn bij vijf aselekt gekozen supermarkten.

3. Het verzamelen en analyseren van de opbrengsten van jaarlijkse evenementen van drie sportsoorten die georganiseerd worden bij vijf aselekt gekozen sportcentra.
4. Het verzamelen en analyseren van de prijzen (per kilogram) van vier vleessoorten die wekelijks verkocht worden bij tien aselekt gekozen slagerijen.
5. Het verzamelen en analyseren van de prijzen (per kilogram) van vier vissoorten die wekelijks verkocht worden bij tien aselekt gekozen slagerijen.
6. Het verzamelen en analyseren van de prijzen van alle typen boeken in een aselekt gekozen boekhandel.

III. UITVOERING VAN DE PRAKTIJKOPDRACHT MODULE 2

Deelopdracht 1 - Voorbereidend werk

- a) Vorm een groep van 4 studenten en bespreek de praktijkopdracht.
- b) Kies een thema en maak vervolgens een “plan van aanpak” (Zie voor structuur van plan van aanpak instructieblad I).
- c) Beredeneer waarom we hier te maken hebben met een gestratificeerde steekproef.
- d) Leg uit waarom het trekken van een gestratificeerde steekproef hier belangrijk is.

Deelopdracht 2 - Het trekken van de steekproef

- a) Omschrijf eerst de populatie. (afbakening van het gebied door de docent)
- b) Omschrijf de strata voor dit onderzoek
- c) Maak een tentatief steekproefkader voor elk stratum (Zie instructieblad II)
- d) Baken vervolgens in de klas onder toezicht van de docent jullie populatie af door vijf tot tien bedrijven te kiezen waarin jullie je onderzoek kunnen uitvoeren.
- e) Omschrijf de nieuwe populatie
- f) Voor de verslaglegging: Beschrijf kort hoe het trekkingsproces is verlopen

Deelopdracht 3- Data verzameling en database.

- a) Ga naar de getrokken bedrijven en verzamel de gewenste data (de prijzen, kilometerstand, bouwjaar)
- b) Leg de verzamelde data voor aan de docent bij de eerst volgende les
- c) Zet een database (gegevensbestand) op. Maak hierbij gebruik van de richtlijnen vermeld in de instructieblad III (Het opzetten van een databestand”.
- d) Test de database uit met de verzamelde data en bespreek het resultaat met de docent.

Deelopdracht 4 - Data verwerking.

- a) Verwerk alle data in de goedgekeurde database.
- b) Voer de volgende berekeningen uit:
 - 1. Bereken het gemiddelde voor de hele steekproef
 - 2. Bereken het gemiddelde per stratum en presenteer die in een overzichtelijke tabel
 - 3. Vergelijk de stratumgemiddelden met elkaar en noteer jullie bevindingen

Deelopdracht 5 – Het verslag

Maak een verslag met daarin de onderzoeksresultaten van deelopdrachten 1-5 (Zie instructieblad IV voor de structuur van het verslag)

Hoofdopdracht Schatten en Toetsen , MSTA - 4 leerjaar 4

1. Opdrachtomschrijving

Studenten worden weleens besproken over hun zogenaamd onacceptabel gedrag. Als het nu alcoholmisbruik is op schoolfeestjes, lage studiemotivatie, weinig studie-uren, een druk uitgaansleven enz.; De landelijke studentenvereniging vindt dat zaken weleens overtrokken worden en dat de vele goede eigenschappen van studenten worden veronachtzaamd. Ze vinden daarom dat het tijd is om actie te ondernemen en met gedegen onderzoek na te gaan in welke mate er sprake is van een afwijkend gedrag onder studenten. Uiteraard is dit een heel groot onderzoek. De studentenvereniging voert dit onderzoek dan ook in fasen uit. Jullie groep wordt aangetrokken om in de eerste fase te assisteren en in deze te onderzoeken als er een verband bestaat tussen bepaalde karakteristieken van studenten. Het gaat in deze om de volgende samenhangen¹ :

1. Is er een verband tussen leeftijd en rookgedrag bij studenten
2. Is er een verband tussen geslacht en rookgedrag(=het al dan niet roken)
3. Is er een verband tussen leeftijd en burgerlijke staat (samenwoningsverband)
4. Is er een verband tussen etniciteit en leerprestatie (zoals gerapporteerd door de student)
5. Is er een verband tussen leeftijd en leerprestatie
6.

(Elke groep kiest in overleg met de docent een van de bovenstaande samenhangen)

2. Opzet en uitvoering van het onderzoek

Om dit onderzoek uit te voeren zal je moeten starten met een gedegen voorbereiding. De hoofdopdracht wordt uitgewerkt in deelopdrachten. Met het uitvoeren van al de deelopdrachten geef je automatisch invulling aan de hoofdopdracht. Het onderzoek wordt in groepsverband uitgevoerd en de docent fungeert hier als afgevaardigde van de opdrachtgever, de studentenvereniging. De rol van de docent is om bij de klassikale sessies de

¹ In overleg met de docent kan voor een andere samenhang gekozen worden

voortgang te bewaken en de studenten te sturen door de opdracht. In punt 3 zijn de deelopdrachten uitgewerkt.

3. Deelopdrachten

Week 1 Deelopdracht 1 : Het opstellen van een plan van aanpak (1 - 2 A4)

- A. Vorm een groep (4 tot 5 studenten) en kies een van de opgesomde samenhangen (1-5) . Vermeld de namen van de groepsleden. Geef eerst een korte omschrijving van de hoofdupdracht met daarin jullie gekozen thema (de te onderzoeken samenhang) in je plan van aanpak. Motiveer waarom jullie deze samenhang wensen te onderzoeken.
- B. Beantwoord de volgende vragen ook in je plan van aanpak
 1. Met welke toets worden samenhangen getoetst, noem de karakteristieken van deze toets
 2. Hoe luidt de probleemstelling van jullie onderzoek
 3. Wat is het doel van jullie onderzoek
 4. Hoe groot is jullie steekproef² en geef een korte beschrijving van de doelgroep (leerjaar, school etc.).
 5. Geef een korte beschrijving over de manier waarop jullie dit onderzoek wensen uit te voeren (waar, wanneer, hoe).Lever jullie plan van aanpak in bij je docent voor de goedkeuring van jullie keuze.

Week 2/3 Deelopdracht 2 : Opstellen van een enquête

1. Voor het kunnen uitvoeren van je onderzoek heb je uiteraard informatie nodig. Geef aan waarom je denkt dat in dit geval het uitvoeren van een survey een van de betere onderzoeksmethode is.
2. Ontwerp je enquête. Houd hierbij rekening met het feit dat je je onderzoeksresultaten in een verslag moet verwerken waarbij de opdrachtgever zo omstandig mogelijk geïnformeerd wenst te worden over de doelgroep. Vergeet dus niet om de ‘algemene ‘vragen te stellen als: wat is je geslacht/ in welke wijk woon je etc. (Let erop dat je niet te veel open vragen hebt in je survey).

² Steekproefomvang: $n \leq 0,1 N$, in overleg met de docent

3. Lever de enquête tijdig in bij de docent voor goedkeuring
4. Test de enquête onder enkele medestudenten en verbeter indien nodig je enquête.

Prachtig, nu kun je aan de slag met je veldonderzoek

5. Vergeet niet om al deze informatie ook in je verslag op te nemen.

Uitvoering veldonderzoek

Voer je veldonderzoek uit in de periode tussen de les van week 3 en 4. Maak hiervan een korte rapportage voor je verslag, waarbij jullie onder meer de ervaringen die jullie in het veld hebben opgedaan, noteren.

Week 4 Deelopdracht 3 : Verwerking van de data

1. Verwerk de verzamelde data in Excel of SPSS en neem een uitdraai hiervan mee voor de docent.
2. Vergeet niet om het bijbehorende codeboek te maken.

Week 5 Deelopdracht 4 : Analyse van de resultaten

1. Presenteer de verzamelde informatie in overzichtelijke tabellen en grafieken waarmee algemene kenmerken (zoals geslacht, leeftijd...) van de respondenten wordt beschreven.
2. Voer de toets voor samenhang uit en analyseer het resultaat
3. Formuleer de conclusies horende bij je probleemstelling.

Week 6 Deelopdracht 5: Verslaglegging

Je bent nu aan het eind van je onderzoeksopdracht. De opdrachtgever wil uiteraard een goed en leesbaar rapport waarin de opzet, uitvoering en bevindingen van het onderzoek systematisch zijn beschreven. Zorg er dus voor dat je de notities /cijfermateriaal/bevindingen uit de deelopdrachten 1-4 keurig verwerkt tot een eindverslag. Werk hierbij zoveel mogelijk met de onderstaande indeling.

Structuur verslag

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Hoofdstuk 1 : Introductie2. Gegevens groepsleden3. Gekozen thema4. Korte omschrijving van de hoofdpdracht en bijbehorende deelopdrachten |
|--|

5. Probleemstelling en deelvragen

6. Doel van het onderzoek

7. Opdrachtgever

Hoofdstuk 2 : Opzet en Uitvoering veldonderzoek

8. Korte beschrijving opzet en uitvoering van het veld onderzoek

9. Omschrijving steekproef, steekproefgrootte en bewerkingen bij het onderzoek

10. Opzet van de enquête (de enquête als bijlage opnemen in het verslag)

Hoofdstuk 3 : Onderzoeksresultaten

11. Beschrijving van de verzamelde data en codeboek (plaats de datamatrix van 25 respondenten als bijlage)

12. Tabellen en grafieken over de kenmerken van de respondenten met bijbehorende analyse

13. Uitvoering van de toets voor samenhang (χ^2 toets) en bijbehorende analyse

Hoofdstuk 4: Conclusies en aanbevelingen

14. Conclusies horende bij het onderzoek

15. Advies aan de opdrachtgever

Geraadpleegde literatuur

Bijlagen