



# HoGent

BEDRIJF  
EN  
ORGANISATIE

## Onderzoekstechnieken – Intro

Jens Buysse  
Goedertier

Wim De Bruyn  
Bert Van Vreckem

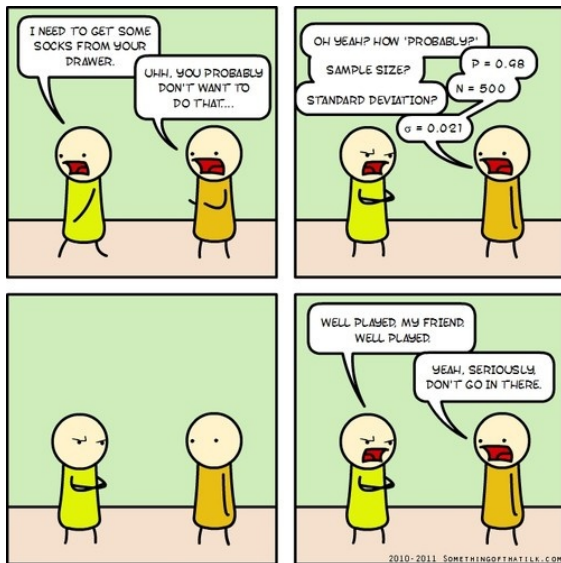
Wim

1

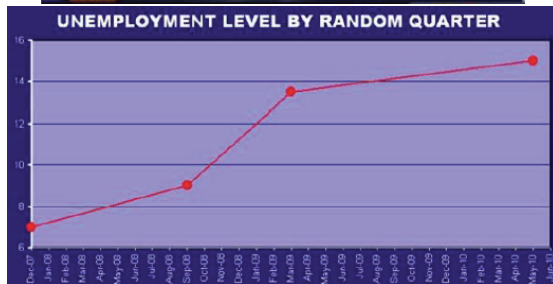
## Onderzoekstechnieken

HoGent

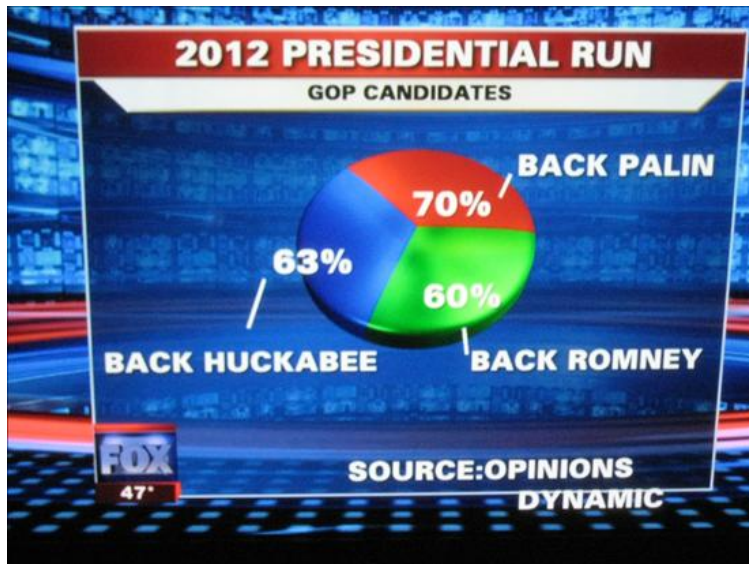
# Onderzoekstechnieken



# Voorbeelden van slecht onderzoek



## Voorbeelden van slecht onderzoek



# Voorbeelden van slecht onderzoek



# Voorbeelden van slecht onderzoek

## Resultaten sociale audits 2013

### Bij niet-voedingsleveranciers:



### Bij voedingsleveranciers:





# Voorbeelden van slecht onderzoek

*'Het overheidsbeslag is afgelopen jaar gedaald, maar niet zo spectaculair als een grafiek van de N-VA doet uitschijnen. Economieprofessor Tom Verbeke zag dat en wees N-VA met de vinger. 'Als een student dat soort truken toepast, zal hij zich serieus mogen verdedigen.'*



2

Praktisch

HoGent

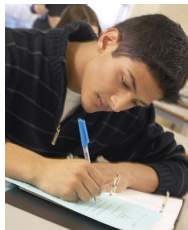
# Overzicht leerstof

<b>Inleiding</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Inleiding tot het vak</li><li>▪ Invoer van gegevens</li></ul>
<b>Analyse op 1 variabele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Enkelvoudige statistieken</li><li>▪ Eenvoudige grafieken</li></ul>
<b>Analyse op 2 variabelen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Eenvoudige grafieken</li><li>▪ Correlatie en regressie</li></ul>
<b>Steekproeven en kansverdeling</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Populatie</li><li>▪ Steekproef</li><li>▪ Normale verdeling</li></ul>
<b>Toetsingsprocedure en Chi-kwadraattoets</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Toetsen van hypothesen</li><li>▪ <math>z</math>-toets, <math>t</math>-toets</li><li>▪ <math>\chi^2</math>-toets</li></ul>
<b>Tijdreeksen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Wiskundige modellen</li><li>▪ Voortschrijdend gemiddelde</li><li>▪ Exponentiële afvlakking</li></ul>

# Leermaterialen

- Cursus (via Chamilo, Github)
- Slides ter ondersteuning
  - bevatten grafieken, tabellen, ... die in de les aan bod komen
- Theorie aan bord, hoorcollege
  - Volg de lessen **actief** mee!
  - **Neem zelf notities!**

Kom naar de les en **neem nota's**



# Effectieve studiemethoden

Slagingspercentage in 1e zit:  $\sim 35\%$  (dag),  $\sim 10\%$  (TILE)

Gebruik effectieve studiemethoden:

- Retrieval practice
- Spaced practice
- Elaboration
- Interleaving
- Concrete voorbeelden
- Dual coding

Zie studiewijzer, <http://www.learningscientists.org/>

**Werk tijdens het semester!**

# Software

Instructies: zie cursus, hst 1.

- Git:
  - Git client
  - Account op Github
- $\text{\LaTeX}$ :
  - MikTeX/MacTeX/TeXlive
  - TexStudio (of andere editor)
  - JabRef (bibliografische databank)
- Statistiek: R, RStudio Desktop

Alle benodigde software is gratis/open source

# Organisatie van de lessen

- Hoorcollege
  - Theorie en grondleggen van de basis
- Werkcollege
  - Uitdiepen van de kennis
  - Klassikaal oefeningen maken
  - De software leren gebruiken
- Begeleide zelfstudie
  - Klassikaal taak uitwerken
  - “Passieve” begeleiding

# Evaluatie van het vak

- Eerste examenkans
  - Niet-periodegebonden evaluatie (taak): 30% van het totaal
    - Empirisch onderzoek in groep
  - Periodegebonden evaluatie (examen): 70% van het totaal
    - Schriftelijk gesloten boek (theorie)
    - Schriftelijk met voorbereiding op eigen laptop (oefeningen)
- Tweede examenkans
  - Niet-periodegebonden evaluatie: 30%, overgenomen uit 1e zit
  - Periodegebonden evaluatie: 70% (idem 1e zit)





# NPE: Casus onderzoeksproces

## Performantievergelijking tussen databases

- 1 Lezen van een wetenschappelijke paper
- 2 Experimenten reproduceren
- 3 Onderzoeksvraag bijsturen, afbakenen en vastleggen
- 4 Uitvoeren van de tests op een gecontroleerde manier.
- 5 Resultaten statistisch verantwoord verklaren en neerschrijven
- 6 Verslaggeving over het onderzoek

Opdrachtbeschrijving op Chamilo, onder Opdrachten