



VERENIGING NLT

1.5 Weet wat je zegt!

Statistiek onderwijs, maar dan anders.

Programma

- *Uitleg over de module*
 - *Onderwerpen*
 - *Didactiek*
 - *Lesopbouw*
- *Insteken op intuïtie*
- *Website*

Voorstellen

- Docent NLT (vroeger ANW)
- Zij-instromer
- Belang van statistiek onderwijs
 - Maak het verschil
 - Meten en interpreteren



Voorstellen

- Docent NLT (vroeger ANW)
- Zij-instromer
- Belang van statistiek onderwijs
 - Maak het verschil
 - Meten en interpreteren
 - ~~Havo-4 module~~
 - Vwo-5 module

Voorstellen

- Docent NLT (vroeger ANW)
- Zij-instromer
- Belang van statistiek onderwijs
 - Maak het verschil
 - Vwo-5 module
 - Meten en interpreteren
 - Vwo-5 module

Voorstellen

- Docent NLT (vroeger ANW)
- Zij-instromer
- Belang van statistiek onderwijs
 - Maak het verschil
 - Meten en interpreteren
 - Vwo-5 module
 - Vwo-4 module

Nieuwe Havo-4 module

- Leerlingen lezen niet meer
- Leerlingen kijken graag uitlegfilmpjes op YouTube
- Leerlingen houden van surfen, rondklikken
- Leerlingen moeten eigen tempo volgen

Website

- Leerlingen kunnen in eigen tempo leren, terugbladeren, heen- en weerklikken
- Instructie filmpjes (Excel 2010, 2016, Google Sheets)
- Eigen leervoorkeur
 - uitleg van de meester
 - leren van voorbeelden
 - zelf uitproberen

Mengvorm:
Probeer alle drie

De module

- Inhoud
- Didactiek
- Lesopbouw / studiewijzer

Inhoud

Zie [inhoudsopgave](#) van de module

Inhoud

Zie [inhoudsopgave](#) van de module

Samengevat :

1. Inleiding / inhoudsopgave
2. Onderzoeksvraag
3. Experiment plannen

Statistische begrippen

Frequentievraag gemiddelde, standaardafwijking
populatie, steekproef

Samenhangvraag :

onafhankelijke en afhankelijke variabele
samenhang vs. oorzaak

spreidingsdiagram

betrouwbaarheid

R^2

voorspellen

$y = ax + b$

Statistische begrippen

Verschilvraag

Statistisch significant

Twee situaties :

1. steekproef vs. bekende waarde
bereken overschrijdingskans
2. twee steekproeven (voor/na)
gebruik t-toets

Inhoud

Zie [inhoudsopgave](#) van de module

Samengevat :

4. Resultaten analyseren Frequentievraag
 Samenhangvraag
 Verschilvraag

[Henry Kuipers](#)
Van Hall Larenstein
Leeuwarden

Inhoud

Zie [inhoudsopgave](#) van de module

Samengevat :

5. In het verslag
6. Begrippenlijst
7. Demo filmpjes



Vragen over de inhoud ?

m.mojet@rsg-sneek.nl

Didactiek

Zie Leren vanuit een voorbeeld

Het terras van de café-eigenaar

Zie Leren door zelf uit te proberen

Didactiek

Zie 'Hoe wil je leren ?'

Samengevat :

- Via uitleg van de meester
- Via voorbeelden
- Door zelf uit te proberen

de blauwe route

de groene route

de oranje route



Vragen over de leerroutes ?

m.mojet@rsg-sneek.nl

Lesopbouw

- Elke les :
 - Deel-PO
 - Uitleg nieuwe stof
 - Oefenen onder begeleiding

Huiswerk

- Website lezen / bestuderen
- Verder oefenen

Lesopbouw

- Elke les :
 - Deel-PO
 - Uitleg nieuwe stof
 - Oefenen onder begeleiding

Huiswerk

- Website lezen / bestuderen
- Verder oefenen

Voorbeeld
studiewijzer

Materiaal bij module

- Website = lesmateriaal
- Instructiefilmpjes (Excel 2010, 2016, Google Sheets)
- PowerPoints voor de docent
- Praktische opdrachten, met uitwerkingen
- Drie toetsen, met uitwerkingen (ook in Excel)
- Uitgebreide docentenhandleiding

- De module is in Testfase



**tot zover
de uitleg over module**

Vragen ?

Hoe nu verder...

- Rondkijken op de website
- Insteken op intuïtie (bv. statistisch significant)
- Discussie over Leervoorkeur
- Discussie over Website lay-out

Insteeken op intuïtie

- Statistisch significant (LowLands PowerPoint)
- Samenhangvraag Game in Excel

Leervoorkeur

- Weten leerlingen dat van zichzelf?
- Kunnen ze het nu ervaren
- Rol voor de docent

Website lay-out

- Bij lange na niet vergelijkbaar met YouTubers
- Te veel tekst
- Games, stijl is archaïsch

Vragen ?

m.mojet@rsg-sneek.nl