



TLC project of Faculty of Science: SOWISO Statistics

Project group: Emiel van Loon (project leader), Marga Korporaal and Natasa Brouwer





Bachelor's programme's: Statistics courses using SOWISO



Future Planet Studies

Het samenspel tussen mens en milieu bepaalt de leefbaarheid van onze planeet, nu en in toekomst. Bundel vanuit diverse vakgebieden kennis over duurzaamheid, weeg belangen en leg de basis voor oplossingen.



Informatiekunde

Als student Informatiekunde gebruik je kennis uit de ICT, bedrijfskunde en sociale wetenschappen om tot innovatieve oplossingen voor mensen en organisaties te komen.



Psychobiologie

Bij Psychobiologie bestudeer je de werking van het brein op alle niveaus: van molecuul tot de menselijke geest.



Biomedische wetenschappen

Als student Biomedische wetenschappen leer je onderzoek doen naar de oorzaken van ziektes bij de mens en naar behandelmethodes om deze te bestrijden. Ook leer je hoe voorkomen kan worden dat mensen ziek worden.



Bèta-gamma (Natural and Social Sciences)

Ga aan de slag met vraagstukken waarbij exacte en sociale wetenschappen samenkomen. Kies een specialisatie en werk als team aan complexe thema's zoals digitalisering, gezondheid, duurzaamheid en rechtvaardigheid.




Project Aims SOWISO Statistics

- Provide support to lecturers who would like to make use of Statistics Modules in their course
- Manage and improve the currently available modules on basic statistics (e.g. supplement the material with new test questions)
- Develop new follow-up statistical modules
- And...

Project Aims (2)


- Encourage cooperation between SOWISO users in order to:
 - share materials and jointly develop new materials (e.g. follow-up modules and test questions)
 - share teaching experiences about the practical application of statistical material
 - share knowledge about the possibilities in SOWISO to create new materials



BACHELOR

Biomedische wetenschappen


Als student Biomedische wetenschappen leer je onderzoek doen naar de oorzaken van ziektes bij de mens en naar behandelmethoden om deze te bestrijden. Ook leer je hoe voorkomen kan worden dat mensen ziek worden.



BACHELOR

Bèta-gamma (Natural and Social Sciences)


Ga aan de slag met vraagstukken waarbij exacte en sociale wetenschappen samenkomen. Kies een specialisatie en werk als team aan complexe thema's zoals digitalisering, gezondheid, duurzaamheid en rechtvaardigheid.



BACHELOR

Future Planet Studies


Het samenspel tussen mens en milieu bepaalt de leefbaarheid van onze planeet, nu en in toekomst. Bundel vanuit diverse vakgebieden kennis over duurzaamheid, weeg belangen en leg de basis voor oplossingen.



BACHELOR

Informatiekunde

Als student Informatiekunde gebruik je kennis uit de ICT, bedrijfskunde en sociale wetenschappen om tot innovatieve oplossingen voor mensen en organisaties te komen.



BACHELOR

Psychobiologie

Bij Psychobiologie bestudeer je de werking van het brein op alle niveaus: van molecuul tot de menselijke geest.



Start-up phase of the project: Spring 2020

(start of corona-
pandemic)

Meetings: once a month

Shared goal (o.a.):
share (randomized) test
questions



Marga Korporaal joined the meeting.



Marga Korporaal renamed the meeting to werkgroep Statistiek SOWISO.



Emiel van Loon and 4 others joined the meeting.

September 14, 2020



Meeting started 9/14/20 12:58 PM



EL

Emiel van Loon 9/14/20 1:01 PM

Created meeting notes for this meeting



Show notes in fullscreen



Iestervanderpluijm (Guest) joined the meeting.



Sharon Klinkenberg 9/14/20 1:29 PM

<https://www.surf.nl/handboek-in-5-stappen-naar-een-itembank-met-toetsvragen>



1



In 5 stappen naar een toetsvragenbank

Ga snel en doordacht van start bij het maken van een digitale databank met toetsvragen.

www.surf.nl



Meeting ended 2h 20m 9/14/20 3:18 PM




Meeting


Recorded by: Emiel van Loon




Create Team in MSTeams (for all users)

 SOWISO

General

Admins FNWI account beheer 

Meetings


Meetings notules, documenten 

SOWISO instructie filmpjes youtube

SOWISO New Release notes


Vraag en antwoord (peer-to-peer help)

WG Chemistry

WG Statistics 

WG Wiskunde


Meetings Posts Files Edit | Inventory of topi... +



Natasa Brouwer-Zupancic 8-9-2020 00:19 Edited
Suggestie voor het onderwerp van een van de meetings: "Parametrisatie van vragen". Like deze vraag als je dat ook een relevant / interessant onderwerp vindt.

← Reply

donderdag 15 oktober 2020




Natasa Brouwer-Zupancic via email 15-10-2020 22:09
To 36589f87.teams.uva.nl@emea.teams.ms

16 oktober om 13:00: SOWISO praktisch: Hoe doe ik dit in SOWISO? Vraagconstructie - dynamische vragen via R-scripts
Beste mensen,
Jullie ontvangen deze mail omdat jullie leden zijn van Teams SOWISO, peer-to-peer delen voor SOWISO gebruikers.

Op **16 oktober om 13-14 uur** vindt een meeting plaats: **Hoe doe ik dit in SOWISO?**
Deelname is gratis, maar er is een vergoeding van 100,- voor de lunch.
[See more](#)
[View original email](#)

← Reply

vrijdag 16 oktober 2020



Natasa Brouwer-Zupancic 2-10-2020 18:40
Beste collega,
je ontvangt deze uitnodiging omdat je SOWISO gebruikt bij een of meer vakken.
Voor docenten en SOWISO ontwikkelaars willen we elke twee weken op vrijdag van 13-14 een online sessie organiseren waar een onderwerp praktisch: "**Hoe doe ik dit in SOWISO?**" wordt uitgelegd met behulp van voorbeelden. Als je een onderwerp nuttig vindt, sluit je bij de afsluiting een MS-werkboekje dat de onderwerpen en de vragen die je wilt behandelen bevat.
[See more](#)

Meeting SOWISO praktisch: Hoe doe ik dit in SOWISO?
vrijdag 16 oktober 2020 @ 13:00

Meeting ended:

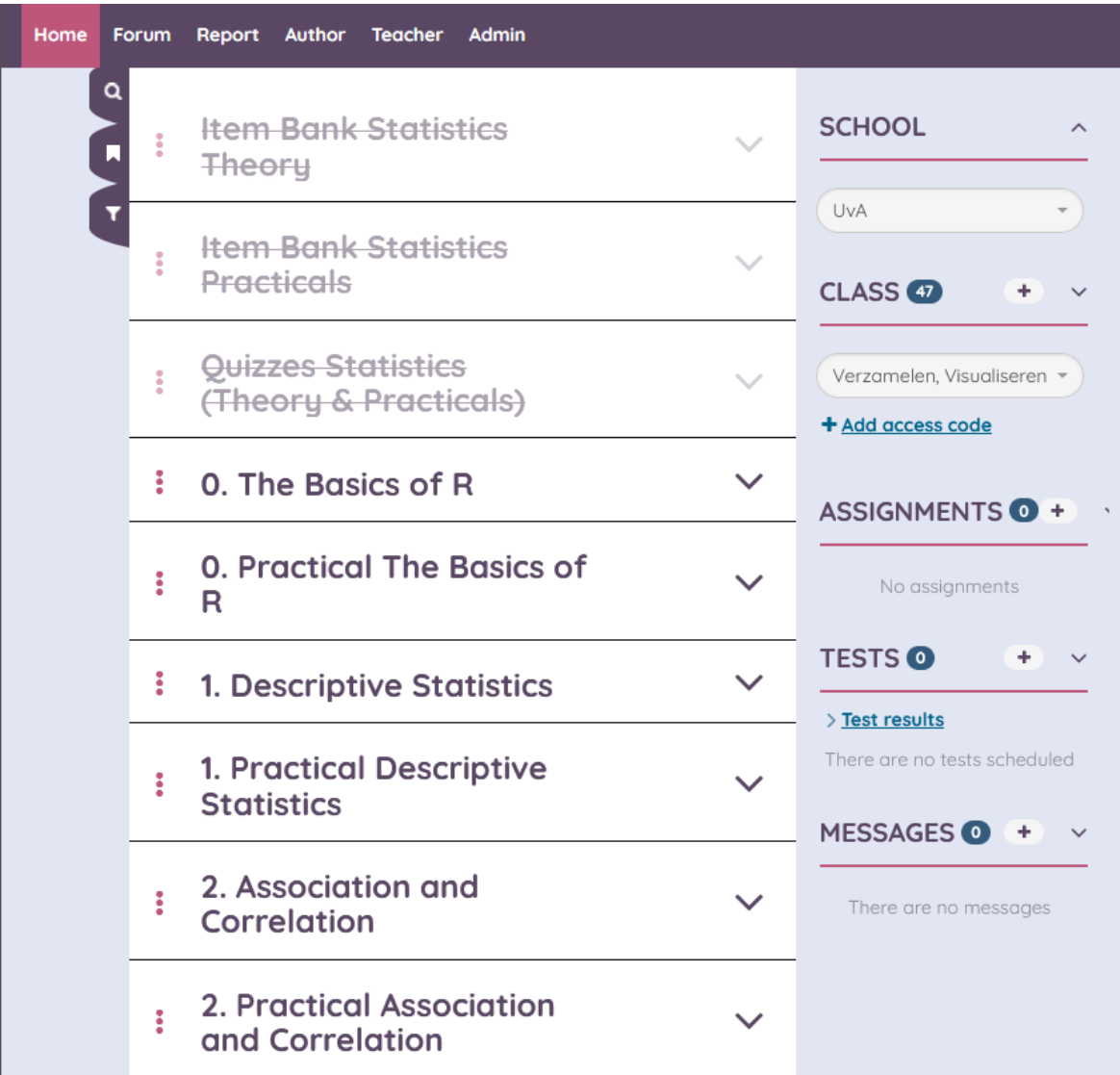
← Reply



Taxonomy: Collaboration with ShareStats

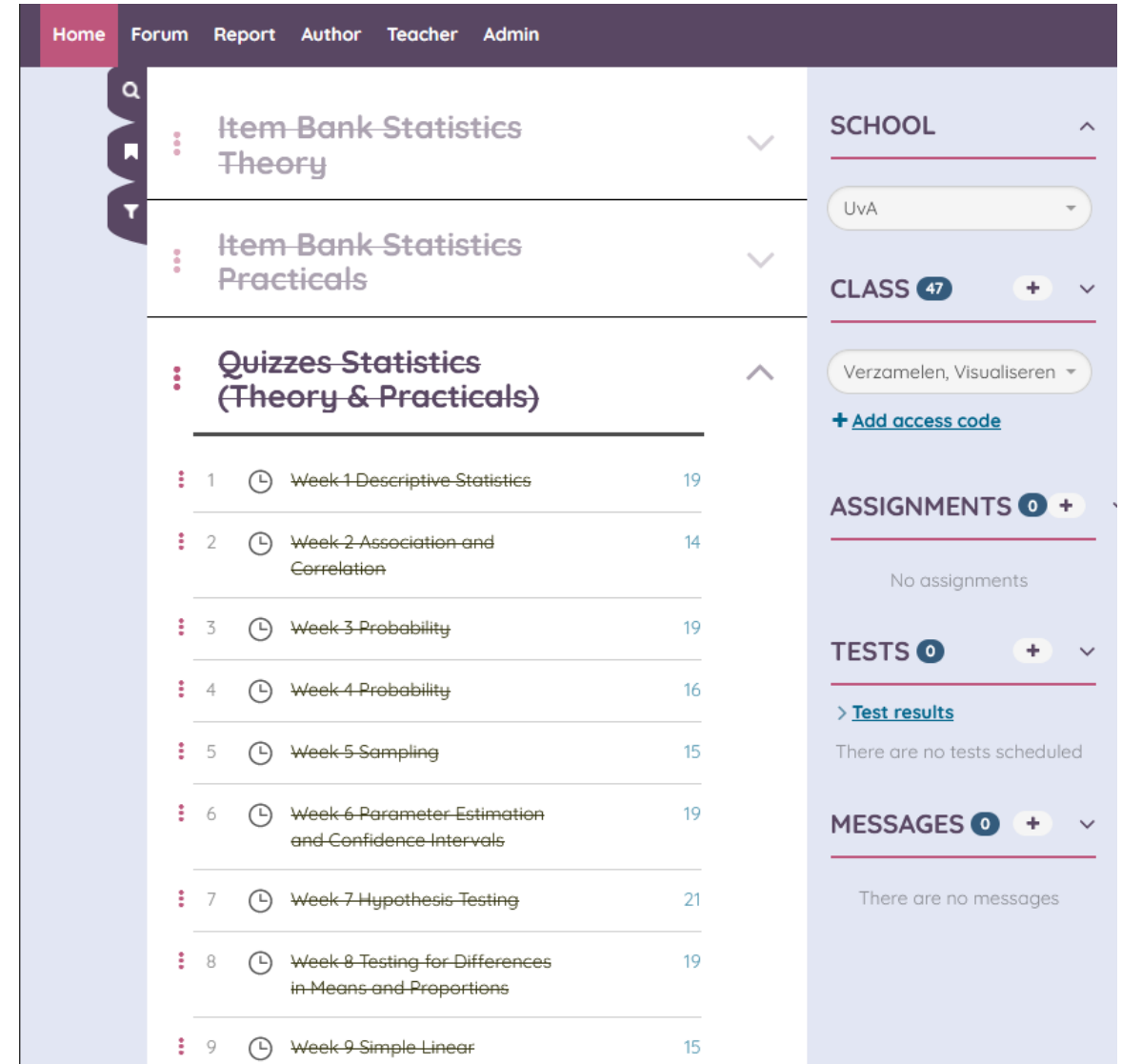
	A	B	C	D	E
1	Label in SOWISO	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
2	Measurement Level	Measurement Level			
3	Measurement Level: Nominal		Nominal		
4	Measurement Level: Ordinal		Ordinal		
5	Measurement Level: Interval		Interval		
6	Measurement Level: Ratio		Ratio		
7	Variable Type	Variable type			
8	Variable Type: Discrete		Discrete variable		
9	Variable Type: Continuous		Continuous variable		
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16	Descriptive statistics	Descriptive statistics			
17	Summary Statistics	<i>Beschrijvende statistiek</i>	Summary Statistics		
18	Measures of Location (Central Tendency)			Measures of Location	
19	Measures of Location: Mean				Mean
20	Measures of Location: Median				Median
21	Measures of Location: Mode				Mode
22	Measures of Spread			Measures of Spread	
23	Measures of Spread: Range				Range
24	Measures of Spread: Standard Deviation				Standard Deviation
25	Measures of Spread: Variance				Variance
26	Measures of Spread: Interquartile Range (IQR)				Interquartile Range
27					

Item banks for a specific course



The screenshot shows a course interface with a top navigation bar (Home, Forum, Report, Author, Teacher, Admin) and a left sidebar with a search icon and a list of item banks. The right sidebar contains course details for 'SCHOOL' (UvA), 'CLASS' (47), and sections for 'ASSIGNMENTS', 'TESTS', and 'MESSAGES'.

Item Bank	UvA	CLASS 47	ASSIGNMENTS	TESTS	MESSAGES
Item Bank Statistics Theory	UvA	47	No assignments	0	0
Item Bank Statistics Practicals	UvA	47	No assignments	0	0
Quizzes Statistics (Theory & Practicals)	UvA	47	No assignments	0	0
0. The Basics of R	UvA	47	No assignments	0	0
0. Practical The Basics of R	UvA	47	No assignments	0	0
1. Descriptive Statistics	UvA	47	No assignments	0	0
1. Practical Descriptive Statistics	UvA	47	No assignments	0	0
2. Association and Correlation	UvA	47	No assignments	0	0
2. Practical Association and Correlation	UvA	47	No assignments	0	0



The screenshot shows the same course interface as the previous one, but with a detailed list of quizzes in the center. The right sidebar is identical to the previous one.



























































































Quiz	UvA	CLASS 47	ASSIGNMENTS	TESTS	MESSAGES
Item Bank Statistics Theory	UvA	47	No assignments	0	0
Item Bank Statistics Practicals	UvA	47	No assignments	0	0
Quizzes Statistics (Theory & Practicals)	UvA	47	No assignments	0	0
1. Descriptive Statistics	UvA	47	No assignments	0	0
2. Association and Correlation	UvA	47	No assignments	0	0
3. Probability	UvA	47	No assignments	0	0
4. Probability	UvA	47	No assignments	0	0
5. Sampling	UvA	47	No assignments	0	0
6. Parameter Estimation and Confidence Intervals	UvA	47	No assignments	0	0
7. Hypothesis Testing	UvA	47	No assignments	0	0
8. Testing for Differences in Means and Proportions	UvA	47	No assignments	0	0
9. Simple Linear	UvA	47	No assignments	0	0

Example: many tests in a single course

New test

Download

Archive

#	Name	Source	Time	Settings	Results	Actions
2861	Week test 1	Test	start 2/22/22, 1:00	available Yes 30	159	     
2871	Week test 2	Test	start 3/1/22, 1:00 PM	available Yes 13	156	     
2882	Week test 3	Test	start 3/8/22, 1:00	available Yes 21	153	     
2906	Week test 4	Test	start 3/15/22, 1:00	available Yes 28	166	     
2925	Week test 5	Test	start 3/22/22, 1:00	available Yes 16	161	     
2945	Voorbeeld tentamen	Exam	start 3/25/22, 10:00	available Yes 0	319	     
2946	Tentamen VVA deel 1	Exam	start 3/31/22, 9:00	available Yes 24	129	     
2994	Week test 6	Test	start 4/11/22, 9:00	available Yes 31	167	     
2995	Test Rstudio	Exam	start 4/26/22, 11:00	available Yes 4	45	     
3009	Week test 7	Test	start 4/19/22, 11:00	available Yes 30	159	     
3018	Week test 8 Testing	Test	start 4/26/22, 11:00	available Yes 34	166	     
3025	Week test 9 Simple	Test	start 5/9/22, 9:00	available Yes 21	156	     
3033	Week test 10	Test	start 5/17/22, 11:00	available Yes 4	134	     
3063	Voorbeeld Tentamen	Exam	start 5/20/22, 5:00	available Yes 0	248	     
3064	Tentamen VVA deel	Exam	start 5/24/22, 12:00	available Yes 24	117	     

Randomized exercises

Marga Korporaal

Started: 26-03-2022 22:23

Submitted: 28-03-2022 11:00



Voorbeeld tentamen VVA deel 1

Exercise

Consider a sample of $n = 13$ scores with mean $\bar{X} = 10$.

A single score is added to the sample. In doing so the mean of the sample changes to $\bar{X}_{new} = 9.71$.

Calculate the value of the score that was added to the sample. Round your answer to the nearest integer.

Answer

$X_{added} = -$ ✗ Wrong

Note

-

Solution

$$X_{added} = 6$$

First, calculate the sum of scores $\sum X$ of the original sample:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Formula for the sample mean

Marga Korporaal

Started: 28-03-2022 11:00

Submitted: 28-03-2022 12:09



Voorbeeld tentamen VVA deel 1

Exercise

Consider a sample of $n = 9$ scores with mean $\bar{X} = 9$.

A single score is added to the sample. In doing so the mean of the sample changes to $\bar{X}_{new} = 9.50$.

Calculate the value of the score that was added to the sample. Round your answer to the nearest integer.

Answer

$X_{added} = 14$ ✓ Correct

Note

-

Solution

$$X_{added} = 14$$

First, calculate the sum of scores $\sum X$ of the original sample:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$































Formula for the sample mean

Item bank for Specific Working Group

Author
Teacher
Admin
Admin

Author environment

Exercises
Set
Packages
Exam
Theory
Slideshow
Subchapter
Chapter
Course
Feedback
Glossary
Labels

New	Name & ID	Type	Status	Set	Group	Show	Reset
	<input type="text" value="Search by name & ID"/>	<input type="text" value="Select"/>	<input type="text" value="Select"/>	<input type="text" value="Search"/>	<input type="text" value="Werkgrc"/>	<input type="text" value="20"/>	
ID	Internal name	Type	Status	Set	Group	Options	
16516	simple regression_calculation slope intercept_generic_parameterised	 open		14271	Werkgroep Statistiek SOWISO	    	
16514	Theory Errors in Decision Making (Type I and Type II Error)	 radio button		14270	Werkgroep Statistiek SOWISO	    	
16512	identify_boxplot_analyse dataset_earth science_parameterised	 open free		14268	Werkgroep Statistiek SOWISO	    	
16510	Calculate Conditional Probability (Bayes theorem)	 open		14267	Werkgroep Statistiek SOWISO	    	

Success Factors

- Funding (by TLC FNWI) made it possible to appoint someone to organize collaboration (schedule meetings, contact person)
- Mixture of people who knew each other for a long time and people who didn't know each other yet.
- Agenda topic of the meetings: not only about item bank, but also about broader topics
- Number of people not too small (our group 10 members)