

B1CSIS1-1 Context, science and innovation (Semester 1)

Datum : 2 november 2018

Toetsafname : 9:00 – 10:00 uur

Deze toetsset kunt u na afloop meenemen

Het gebruik van een standaardrekenmachine (type casio fx-82MS) is toegestaan.

ALGEMENE AANWIJZINGEN EN INSTRUCTIE:

- Dit tentamen bestaat uit **20** meerkeuzevragen.
- De beschikbare tijd voor de gehele toets is **60 minuten**.
- Controleer of uw toetsset compleet is.
- Vermeld op het antwoordformulier duidelijk uw naam en studentnummer.
- Bij iedere vraag is slechts één alternatief het juiste of het beste.
- U geeft het naar uw mening juiste antwoord aan door het CIJFER voor het betref ende alternatief te omcirkelen in uw toetsset.
- Wanneer u alle vragen heeft beantwoord dient u uw antwoorden zorgvuldig over te brengen op het antwoordformulier. Gebruik daarvoor een zwarte of blauwe pen. Corrigeer fouten door een kruisje door het foutieve antwoord te zetten.
- Als u een vraag wilt open laten vult u het hokje boven het vraagteken “?” in.
- De op het antwoordformulier ingevulde antwoorden worden beschouwd als uw definitieve antwoorden, ongeacht uw omcirkelingen in uw toetsboekje.
- Meer dan één ingevuld antwoord per vraag wordt als blanco geïnterpreteerd.
- Schrijf niet buiten de invulvelden van het antwoordformulier.
- Het gebruik van andere audiovisuele en technische hulpmiddelen is niet toegestaan. Mocht u dergelijke apparatuur toch gebruiken, dan zal dit als fraude worden aangemerkt.
- Op uw tafel mogen uw studentenkaart en los schrijfmateriaal liggen. Etui's moeten van tafel.
- Als u uw antwoordformulier vlegt, vouwt, beschadigt of de invulinstructies negeert kan de toets niet correct verwerkt worden. Vraag de surveillant in dergelijke gevallen om een nieuw blanco antwoordformulier.

De vragen worden als volgt gescoord:

antwoorden:	Goed	Fout	open	
2 keuze-vraag	1	-1	0	Punten
3 keuze-vraag	1	- ½	0	Punten
4 keuze-vraag	1	- 1/3	0	Punten
5 keuze-vraag	1	- ¼	0	Punten

Lever na afloop het antwoordformulier in. Indien u commentaar heeft op de vragen, verwijzen we u naar de hyperlink die is opgenomen bij uw toetsindeling in uw webdossier t.b.v. het digitaal studentcommentaarformulier voor deze toets.

LET OP: ZET EERST UW NAAM EN STUDENTNUMMER OP HET ANTWOORDFORMULIER!

VEEL SUCCES!

Vraag 1

Het is belangrijk om in het onderzoek een duidelijke doelstelling te formuleren. Wat geef je in de doelstelling aan?

1. Een verklaring waarom het onderzoek uitgevoerd wordt.
2. Hoe het onderzoek is opgebouwd.
3. Hoe het onderzoek zal worden uitgevoerd.

Vraag 2

In veel onderzoek is er sprake van een duidelijke hypothese. Wat bedoelen we met een hypothese?

1. De opzet van het onderzoek.
2. Een beschrijving van de uitvoering van het onderzoek.
3. Een voorlopig antwoord op de vraag in de probleemstelling.
4. Een vooronderzoek waaruit eerste bevindingen worden vastgesteld.

Vraag 3

In onderzoek maken we gebruik van open en gesloten vragen. Welk type vraag past het beste bij een explorerend onderzoek?

1. Gesloten
2. Open

Vraag 4

Wat is de belangrijkste methode van dataverzameling bij een survey-onderzoek?

1. Afnemen van vragenlijsten
2. Een overzicht maken van de bestaande literatuur
3. Meten van datapunten met behulp van een meetinstrument

Vraag 5

Binnen een bepaald onderzoek worden mondeling gegevens verzameld. Welk van de hieronder geformuleerde nadelen en voordelen is van toepassing bij mondeling gegevens verzamelen?

1. Een nadeel is dat er ingewikkelde vragen mogelijk zijn.
2. Een nadeel is de beïnvloeding door de interviewer.
3. Een voordeel is dat er anonimiteit is.
4. Een voordeel is dat er weinig bedenktijd voor beantwoording is.

Vraag 6

Bij het formuleren van een doelstelling binnen het onderzoek proberen we deze zo SMART mogelijk te maken.

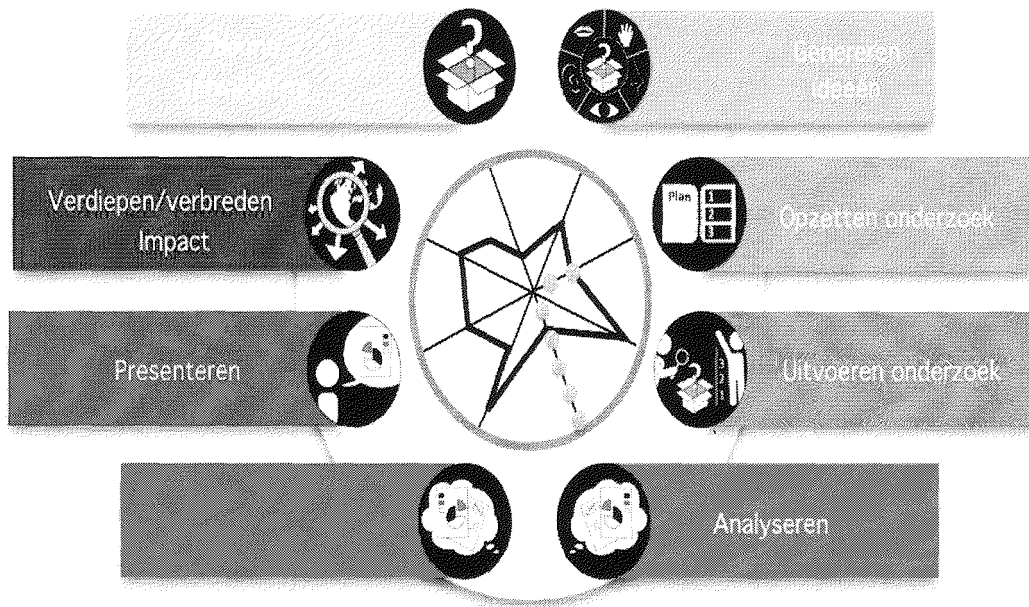
SMART staat voor:

1. Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdgebonden
2. Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Relationeel, Tijdgebonden
3. Specifiek, Meetbaar, Afgebakend, Realistisch, Tijdgebonden
4. Specifiek, Middelen, Afgebakend, Relationeel, Tijdgebonden

Vraag 7

Bij welke dataverzamelingstechniek hoeft de onderzoeker geen rekening te houden met sociaal wenselijke antwoorden?

1. Enquête
2. Interviewen
3. Meten
4. Observatie

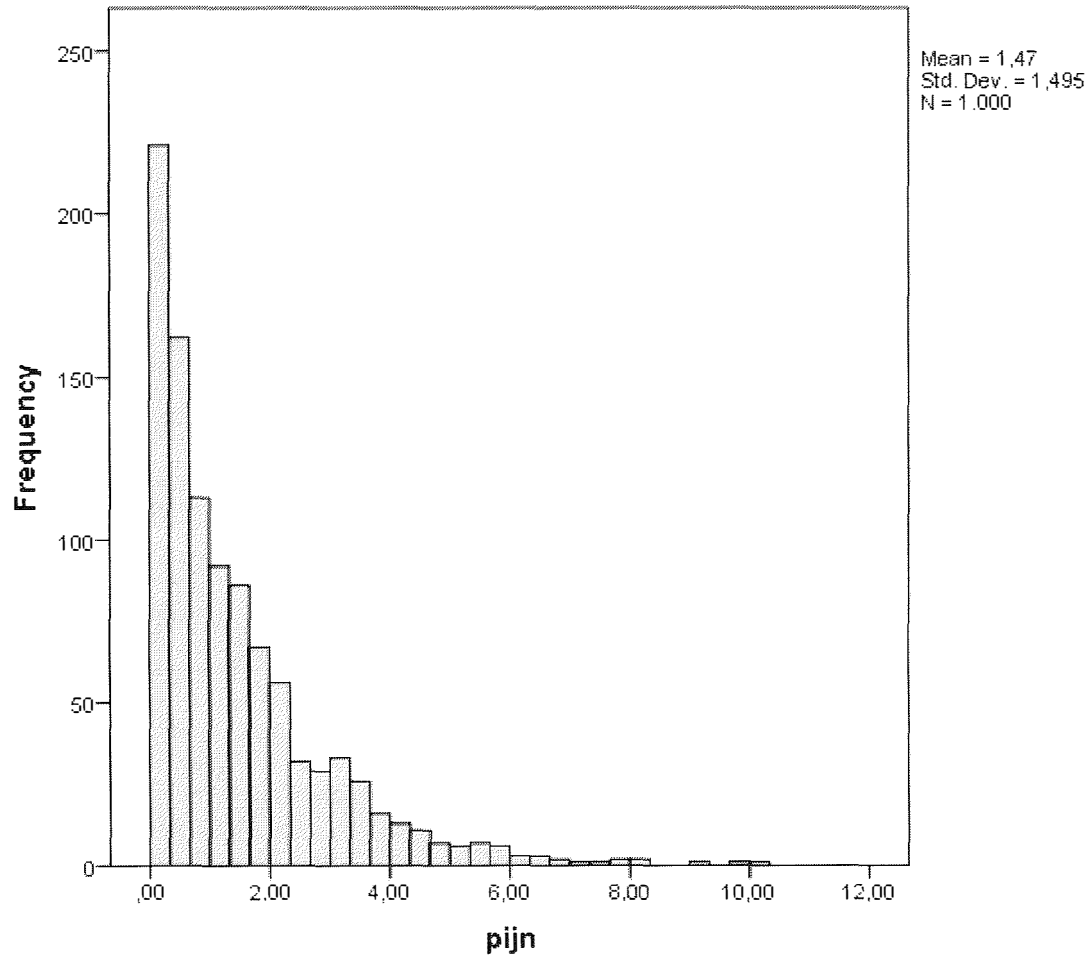
Vraag 8

Hierboven wordt de empirische cyclus afgebeeld. Welke stap moet in het lege vak linksonder worden ingevuld?

1. Concluderen
2. Hypothese genereren
3. Integreren
4. Samenvatten

Casus behorende bij vraag 9 t/m 13

Er is een afnemende vaccinatiebereidheid in Nederland. In een onderzoek wordt nagegaan of pijn van de vaccinatie een mogelijke verklaring is. Aan een steekproef van 1000 negenjarige kinderen werd gevraagd om de ernst van de pijn op een continue schaal aan te geven waarbij 0 staat voor helemaal geen pijn en een 10 voor de meest ernstige pijn. In onderstaand figuur staat een overzicht van de scores.

**Vraag 9**

Hoe heet bovenstaand figuur?

1. Boxplot
2. Histogram
3. Scatterplot
4. Staafdiagram

Vraag 10

De grafiek is een voorbeeld van een ...

1. symmetrische verdeling.
2. klokvormige verdeling.
3. scheve verdeling.
4. onbekende verdeling.

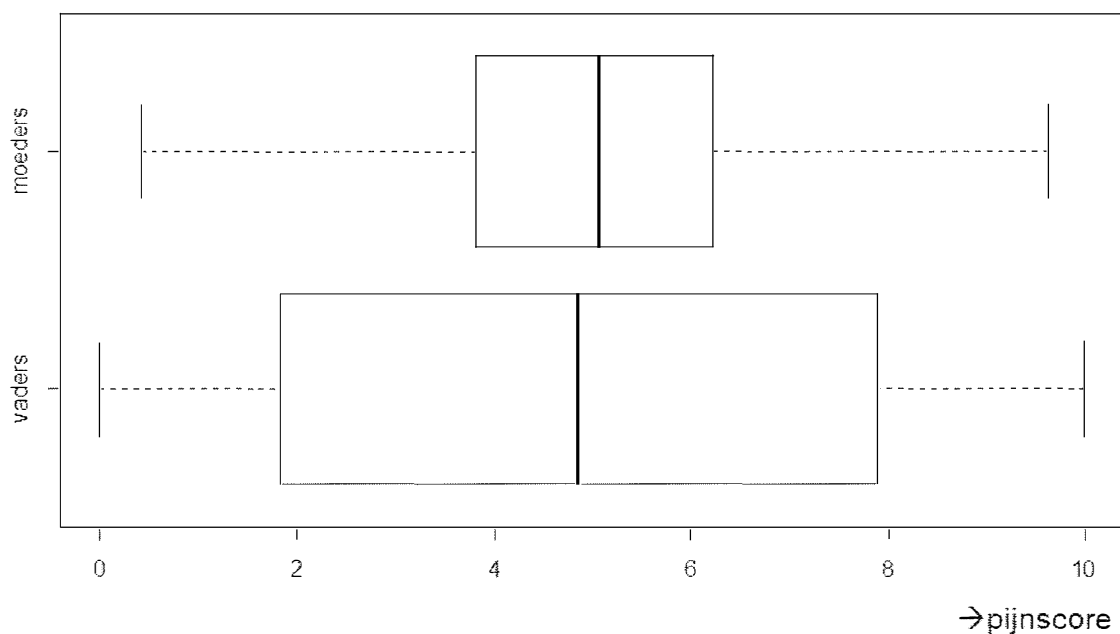
Vraag 11

Wat is de meest passende maat om de spreiding in dit onderzoek weer te geven?

1. Interkwartiel afstand (IQR)
2. Range
3. Standaarddeviatie
4. Variantie

Uitbreiding van de casus, informatie behoort bij vraag 12 en 13

Een steekproef van 200 ouders (100 vaders en 100 moeders) kregen een video-opname van de vaccinatie van hun kind te zien en moesten op deze schaal aangeven hoe groot de door hun kind beleefde pijn was, naar hun eigen inschatting. In onderstaand figuur staan de scores voor de vaders en moeders weergegeven.

**Vraag 12**

Wanneer de spreiding vergeleken wordt tussen vaders en moeders dan wordt duidelijk dat...

1. de grootste spreiding aanwezig is bij de moeders.
2. de grootste spreiding aanwezig is bij de vaders.
3. moeders en vaders ongeveer een gelijke spreiding hebben.
4. er geen vergelijking gemaakt kan worden tussen spreiding bij vaders en moeders.

Vraag 13

Op basis van de bovenstaande figuur kan gesteld worden dat de gemiddelde ingeschatte pijnscore van de vaders...

1. duidelijk kleiner is dan de mediane ingeschatte pijnscore van de vaders.
2. ongeveer gelijk is aan de mediane ingeschatte pijnscore van de vaders.
3. duidelijk groter is dan de mediane ingeschatte pijnscore van de vaders.

Casus behorende bij de vragen 14 t/m 16

Onderstaand nieuwsbericht staat op de website *De Kennis van Nu* van de NTR, de publieke omroep:

Nieuw soort microfoon versterkt gekraak in knieën

WO 25 MEI 2016 – ARTIKEL

Een nieuw soort microfoon laat geluiden horen die we niet eerder hoorden. En als je dat microfoontje op je knie plakt hoor je bizarre dingen.

Als je weet hoe een gezonde knie klinkt, kun je knieën waar iets mee aan de hand is herkennen en vervolgens een diagnose stellen. Dit is één van de mogelijke toepassingen die de onderzoekers voor het apparaat zien.

**Vraag 14**

Websites kun je beoordelen op betrouwbaarheid volgens de criteria van de CRAAP test: Currency, Relevance, Authority, Accuracy en Purpose. Als je de website *De Kennis van Nu* beoordeelt op basis van bovenstaande summere informatie, voor welke criteria heb je dan een duidelijk aanknopingspunt?

1. Accuracy en Purpose
2. Accuracy en Relevance
3. Authority en Currency

Vraag 15

Welke bron kunnen onderzoekers het beste raadplegen om de wetenschappelijke waarde van nieuwe medische technieken die door andere wetenschappers zijn ontwikkeld te beoordelen?

1. Onderzoeksdata die verspreid worden via invloedrijke nieuwsmedia en blogs.
2. Publicaties van onderzoeksresultaten in peer reviewed tijdschriften.
3. Verslagen van gesprekken met collega's tijdens internationale congressen.

Vraag 16

Als je in PubMed de zoektermen 'microphone' en 'knee' gebruikt, dan vind je maar 4 artikelen uit de laatste 5 jaar. Hoe kan je de zoekactie uitbreiden, zodat je meer recente artikelen gaat vinden?

1. microphone AND sounds AND knee
2. (microphone OR sounds) AND knee
3. microphone AND knee AND knee joint
4. microphone AND (knee OR knee joint)

Vraag 17

Op de website van Science Daily.com wordt verwezen naar deze publicatie: van Huis A. Edible insects contributing to food security?. Agriculture & Food Security. 2015 Dec;4:20.

Deze publicatie is een ...

1. artikel.
2. boek.
3. tijdschrift.
4. website.

Vraag 18

Er is een onderscheid tussen ethiek en moraal. Welke van onderstaande opties legt het verschil tussen deze twee goed uit?

1. Ethiek gaat over goed handelen, terwijl moraal over ethische theorieën gaat.
2. Moraal betreft het geheel aan regels en normen in een (deel van de) samenleving. Ethiek is de systematische bestudering daarvan.
3. Moraal is een religieuze kijk op het goede, terwijl ethiek meer filosofisch, en dus objectief is.

Vraag 19

Bij talkshow presentatrice Jinek zitten drie gasten aan tafel; een directeur van een grote zorgverzekeraar, een fertilitateitsarts en een oudere vrouw met een kinderwens. Ze discussiëren over de vraag of een vrouw van 60 in aanmerking mag komen voor een IVF behandeling. De vrouw met een kinderwens stelt: "het geluk dat mijn man en ik zullen ervaren van het krijgen en opvoeden van een kind, en ook het geluk van het toekomstig kind, wegen ruimschoots op tegen de kosten van de behandeling".

Vanuit welke ethische theorie redeneert zij?

1. deugd-ethisch
2. egocentrisch
3. utilistisch

Vraag 20

Eva Jinek, die zelf onlangs bevallen is, stelt wat later in het gesprek: "Maar de onvruchtbaarheid van een vrouw van 60 is toch geen ziekte? Waarom zou de basisverzekering haar IVF behandeling dan moeten vergoeden?" Het ziektebegrip dat Jinek hierbij hanteert is strikt ...

1. naturalistisch.
2. normativistisch.
3. sociaal-constructivistisch.