Hoorcolleges

Psychologie | Universiteit Leiden

2026 - 2027

ULPS-572-150 | €16,95

Tentamengericht | Overzichtelijke structuur
Sinds 1994 | Beoordeeld met een 8,2

Slim Academy

www.SlimAcademy.nl



Content editors gezocht!

Zoek jij een flexibele bijbaan die perfect aansluit op je studie én die je vanuit huis kunt doen?

Bij Slim Academy verdien je geld met iets wat je toch al doet: leren. Door het samenvatten en nakijken van je eigen lesstof herhaal je alles wat jij voor je tentamen moet weten terwijl je werkt!

Wat bieden wij:

- Een mooie vergoeding
- Een **flexibele bijbaan** waarbij je werkt wanneer het jou uitkomt
- Je werkt **vanuit huis**: Geen reistijd, gewoon lekker in je eigen omgeving
- Een mooie aanvulling op je CV
- **Gratis toegang** tot al ons studiemateriaal
- Een baan die perfect aansluit bij je studie

Als **Content Editor** draag je bij aan de kwaliteit van onze samenvattingen door ze te controleren op inhoud en ze up-to-date te maken.

Slim Academy

Geïnteresseerd? Stuur je cv en motivatie naar klantenservice@slimacademy.nl

Welkom bij Slim Academy!

Voor je ligt de **hoorcollege samenvatting** van het vak **Inleiding in de Methodologie en Statistiek**, dat je volgt in blok 1 van het eerste van de bachelor Psychologie aan de Universiteit Leiden.

Met Slim Academy willen we jou helpen slimmer te studeren. Dat doen we door de kern van de leerstof helder samen te vatten, complexe onderwerpen te versimpelen en je de juiste hulpmiddelen te geven om actief te oefenen. Voor een optimale voorbereiding op je tentamen raden we je aan gebruik te maken van ons volledige aanbod. Voor dit vak zijn de onderstaande producten beschikbaar.

Product	Inhoud	Content	Versies
Samenvatting Literatuur	De belangrijkste begrippen en theorieën met een heldere uitleg die is voorzien van voorbeelden over alle opgegeven tentamenstof.	Week 1 t/m 7	✓ App ✓ Papier
Samenvatting Hoorcolleges	Een overzicht van de belangrijkste punten die tijdens de hoorcolleges zijn behandeld, zodat je niets mist van de stof die aan bod is gekomen.	Week 1 t/m 7	✓ App ✓ Papier
Oefenvragen	Interactief oefenen in de leeromgeving. Zo kun je nagaan of je de stof volledig beheerst en weet je beter wat je kunt verwachten op het tentamen.	• 7 sets; • 250+ vragen	✓ App
Flashcards	Kaarten die je helpen om definities, schema's en kernbegrippen snel te herhalen, zodat je op een actieve manier leert en de stof sneller en beter onthoudt.	• 7 sets; • 150+ kaarten	✓ App

Contact
Heb je vragen over ons aanbod, de levering van je samenvattingen of iets anders? Neem gerust contact met ons op via **06 81 60 19 60** of stuur een e-mail naar **klantenservice@slimacademy.nl**.



Deze samenvatting is alleen voor persoonlijk gebruik en mag niet worden gekopieerd of verspreid. De tekst is opgesteld naar eigen inzicht van de auteur en bedoeld als ondersteuning bij het studeren. Raadpleeg altijd de originele bronnen.

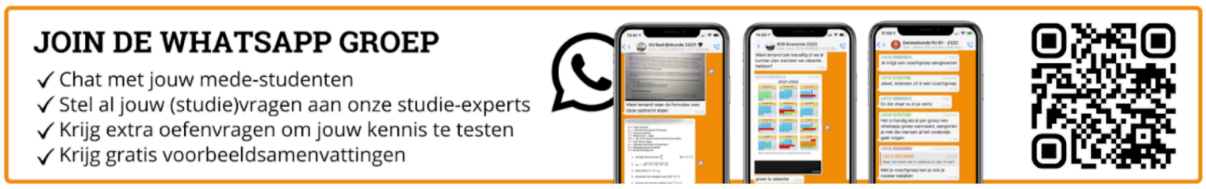
Digitale en papieren updates

Bij Slim Academy ontvang je **iedere week een digitale update van de samenvatting**. Aan het begin van het blok zijn nog niet alle lessen geweest, daarom vullen wij de samenvatting wekelijks aan zodra onze auteurs de nieuwste lesstof hebben gevolgd. Zo blijft de inhoud **actueel, betrouwbaar en van hoge kwaliteit**. Je hoeft dus niet te wachten tot het einde van het blok: elke week komt er een nieuw deel beschikbaar. In het onderstaande overzicht zie je **wanneer welke stof digitaal beschikbaar is**.

Later in het blok bundelen we alle wekelijkse updates tot één overzichtelijke, **papieren samenvatting**. Deze wordt op **29 september 2026** verstuurd en bevat **week 1 t/m 7**. Komt er later in het blok nog nieuwe stof bij? Geen zorgen! Zodra die verschijnt, vatten we alles snel samen en sturen we een update in de app.

De verplichte tentamenstof komt uit de boeken *Introduction to Behavioral Research Methods (Leary, 2014),* en *Introduction to Behavioral Research Methods en Statistical Methods for Psychology (Leiden edition).*

	Stof	Datum
Week 1	Grondprincipes van Wetenschap	07-09-2025
Week 2	Observeren en Meten	14-09-2025
Week 3	Inspecteren van Data: Verdelingen	21-09-2025
Week 4	Normaalverdeling en Standaardscores	28-09-2025
Week 5	Samenhang tussen Variabelen	5-10-2025
Week 6	Experimenteel Onderzoek	12-10-2025
Week 7	(Quasi-)Experimentele onderzoeksontwerpen	16-10-2025



We wensen je veel succes met studeren en het behalen van je tentamens!

Team Slim Academy

Inhoudsopgave

Welkom bij Slim Academy! 1
Digitale en papieren updates 2
Inhoudsopgave 3
Hoorcollege 1. Grondprincipes van de Wetenschap 4
Hoorcollege 2. Observeren en Meten 7
Hoorcollege 3. Inspecteren van Data: Verdelingen 12
Hoorcollege 4. Normaalverdeling en Standaardscores 19
Hoorcollege 5. samenhang en kwaliteit 22
Onderwerp A. Samenhang tussen variabelen 23
Onderwerp B. Kwaliteit van Meetinstrumenten 29
Hoorcollege 6. Experimenteel Onderzoek en Experimentele Controle 34
Hoorcollege 7. (Quasi-)Experimentele proefopzetten 38

Hoorcollege 1. Grondprincipes van de Wetenschap

Introductie
Dit hoorcollege gaat over de literatuur van *Introduction to Behavioral Research Methods, hoofdstuk 1 & 2.* Deze week wordt een korte inleiding gegeven in het vakgebied, uitgelegd wat wetenschap is, de empirische cyclus besproken en tenslotte wordt variabiliteit en variantie toegelicht.

Korte inleiding in het vakgebied
Psychologie is een wetenschappelijke discipline die gedrag en mentale processen (emotie, denken) bestudeert door wetenschappelijke methoden te gebruiken.

Wat is wetenschap?
Bij de **wetenschappelijke benadering** gaat het niet per se om wat we onderzoeken, maar hoe we het onderzoeken. Er zijn drie principes als het gaat om de wetenschappelijke benadering:

- **Systematisch empirisme**: naar de wereld kijken door actief waar te nemen en te ervaren (ervarings-/waarnemingsgericht);
- **Publieke verificatie**: andere mensen moeten kunnen waarnemen wat jij claimt te hebben waargenomen door hetzelfde te doen als jij;
- **Oplosbare problemen**: er moet een antwoord op het probleem te vinden zijn: niet alles kan met een wetenschappelijke benadering worden opgelost. Bijvoorbeeld de vraag of er elfjes bestaan.

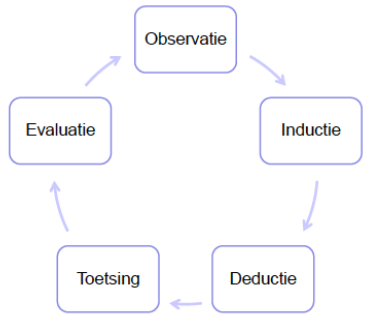
Wetenschappers doen twee dingen. Ze ontdekken en beschrijven verschijnselen, patronen en relaties. En ze stellen verklaringen/theorieën op en toetsen en evalueren deze daarna.

Categorieën van (gedrags)onderzoek:
Er zijn verschillende categorieën van (gedrags)onderzoek:

- **Descriptief**: beschrijven of inventariseren van gedrag;
- **Correlationeel**: relaties tussen verschijnselen onderzoeken;
- **Experimenteel**: oorzaak-gevolg (causale) relaties aantonen (zie kenmerken hieronder);
- **Quasi-experimenteel**: hetzelfde als experimenteel, maar met minder strenge controle en/of geen random toewijzing.

De kenmerken van **experimenteel** (**gedrags**)**onderzoek** (college 8 en 9) zijn manipulatie, random toewijzing en experimentele controle.

De empirische cyclus
De **empirische cyclus** beschrijft de stappen die nodig zijn om tot empirische informatie te komen. Zoals je op de afbeelding hieronder kunt zien, is dit een voortdurend proces. Hieronder worden de fasen van dit proces verder toegelicht.



De empirische cyclus. *Bron: Universiteit Leiden, hoorcollege 1, 2024-2025.*

Observatiefase
In de observatiefase ontstaat er een idee voor een onderzoeksvraag. Dit kan overal vandaan komen; dat betekent dat er vrijheid van ontwerp is → specifieke observatie.

Inductiefase
In de **inductiefase** wordt het idee uitgewerkt tot een (zeer) algemene hypothese/theorie. Er wordt een theorie ontwikkeld op basis van een aantal aannames. Let op: het zijn aannames en je weet dus niet zeker of het klopt. Dit wordt ook wel de "*leap of faith"* genoemd. Aan het einde van deze fase kom je met een theorie, dit is een verzameling uitspraken (proposities) die de relatie beschrijven tussen een aantal begrippen (concepten).
Specifieke observatie → algemene theorie.

Deductiefase
In de **deductiefase** wordt uit een algemene hypothese/theorie een toetsbare werkhypothese (onderzoeksvraag) afgeleid. Deductie betekent letterlijk logica; dat wil zeggen dat de werkhypothese een logische voorspelling is die uit de theorie volgt. In deze werkhypothese moeten twee dingen verwerkt zijn:

- Conceptuele definitie = wat wordt met een begrip bedoeld (abstract);
- Operationele definitie = hoe wordt het begrip waargenomen, gemeten of gemanipuleerd (concreet).

Algemene theorie → werkhypothese.

Toetsingsfase
In de **toetsingsfase** wordt de werkhypothese getoetst door het onderzoek daadwerkelijk uit te voeren. Dit gebeurt aan de hand van het volgende proces:

- Data verzamelen;
- Analyseren van de verzamelde data;
- Conclusies trekken
    - Op basis van analyse;
    - Naar aanleiding van de onderzoeksvraag;
    - Over de correctheid van de werkhypothese.

Evaluatiefase
In de **evaluatiefase** wordt er gekeken naar wat het resultaat zegt over de algemene hypothese/theorie. Deze wordt vervolgens bevestigd of verworpen. Wanneer de theorie verworpen is, wordt er nog gekeken of de theorie aangepast, uitgebreid of verbeterd kan worden. Ook wordt er rekening gehouden met eventuele tekortkomingen aan het onderzoek.
Werkhypothese -> algemene hypothese

Kan een theorie worden bewezen?
Positief bewijs ("waar"): logisch onmogelijk → over de theorie die je wilde onderzoeken heb je maar één/een paar hypothese(n) gebruikt. Als je voor deze hypothese(n) positief bewijs vindt, betekent dit niet dat de gehele theorie is bewezen.

Negatief bewijs ("niet waar"): praktisch onmogelijk → er is niet één theorie op aarde waar helemaal niets tegenin te brengen is.

Waar zijn we dan wel mee bezig?
We zijn bezig met het verzamelen van bewijs om de theorie te ondersteunen. Je kunt de theorie niet geheel bewijzen, maar deze theorie wel aannemelijker maken.
Kwaliteit van het bewijs hangt af van:

- Strengheid van de tests;
- Aantal bevestigingen: hoe vaak de theorie wordt bevestigd of ontkracht;
- Methodologisch pluralisme = gevarieerdheid van methoden.

Doel van onderzoek

- Beschrijven, voorspellen en verklaren van verschillen in gedrag en mentale processen tussen mensen (=variabiliteit).
- Variabele = iets dat kan variëren:
    - Tussen personen (lengte, angst, motivatie);
    - Tussen situaties (werk vs. privé);
    - In de loop van de tijd (van kind naar volwassene).
- Variantie als maat voor variabiliteit: bekijkt scores ten opzichte van een standaard (het gemiddelde).

Opsplitsen van variantie
Totale variantie = Systematische variantie + Foutenvariantie

- **Totale variantie** (te verklaren variantie) = alle verschillen tussen individuen.
- **Systematische variantie** (verklaarde variantie) = verschillen door (samenhang met) bepaalde variabele, hoeveel variabiliteit tussen groepen?
- **Foutenvariantie** (onverklaarde variantie) = de onverklaarbare verschillen, hoeveel variabiliteit binnen groepen?

Proportie verklaarde variantie (VAF) = het deel van de totale variantie dat systematisch is *(Variance Accounted For)*

$$\text{VAF} = \frac{Systematische\ variantie}{Totale\ variantie}$$

VAF = 0 → geen relatie, niets "verklaard"
VAF = 1 → perfecte relatie, alles "verklaard"
Effect size = maat voor sterkte van relaties.

Slim Samengevat!

- **Psychologie** bestudeert gedrag en mentale processen door wetenschappelijke methoden toe te passen. Het vakgebied omvat observatie, theorievorming, en empirisch onderzoek;
- **Wetenschappelijke benadering**: wetenschap in de psychologie betekent systematisch empirisme, publieke verificatie en oplosbare problemen. Wetenschappers ontdekken en beschrijven fenomenen, formuleren theorieën en testen deze met empirisch onderzoek;
- Er zijn verschillende onderzoekscategorieën, waaronder **descriptief** (beschrijvend), **correlationeel** (relaties onderzoekend), **experimenteel** (oorzaak-gevolg) en **quasi-experimenteel** (experimenteel, maar met minder controle);
- De **empirische cyclus** omvat **observatie**, **inductie** (ontwikkelen van een hypothese), **deductie** (formuleren van een testbare hypothese), **toetsing** (verzamelen en analyseren van data) en **evaluatie** (beoordelen van resultaten en theorie);
- Kan een theorie worden bewezen? Een theorie kan niet volledig worden bewezen, maar kan wel worden ondersteund door bewijsmateriaal. Het doel is om de theorie aannemelijker te maken door herhaaldelijk bewijs en methodologische variatie;
- Onderzoek in de psychologie heeft als doel gedrag en mentale processen te beschrijven, voorspellen en verklaren, met de focus op variabiliteit tussen individuen, situaties en over de tijd. De relatie tussen variabelen wordt gemeten door de **proportie verklaarde variantie** (VAF) en ***effect size***.