

Academiejaar 2015-2016 – 1e examenperiode (Juni 2016)		Reeks 1
Opleidingsonderdeel: Onderzoekstechnieken - Oefeningen Campus: Schoonmeersen Lector(en): Anita Bernard, Jens Buysse, Bert Van Vreckem		Examendatum: 03 Juni 2016 Klas(sen): 2TI / 2TIN-TILE
Naam student:	Klas student:	
Geboortedatum student:	Stamnummer:	
Lector bij wie de student de onderwijsactiviteit volgde:	Lesgroep:	
Behaald resultaat: _____ op 10		

Tijdens het oefeningenexamen mogen volgende hulpmiddelen gebruikt worden:

- Eigen laptop: R, Excel (of andere rekenbladsoftware), rekenmachine, internetverbinding;
- Tabellen: z-tabel, t-tabel en  $\chi^2$  tabel;
- Afgedrukte cursus, eigen uitgewerkte oefeningen.

**Onderlinge communicatie, op gelijk welke wijze, is uiteraard strikt verboden en leidt tot onmiddellijke uitsluiting.**

Vul volgende vragen in. De voorziene ruimte is voldoende om te antwoorden. Antwoorden buiten de voorziene ruimte worden **niet** gequoteerd. Wanneer de uitkomst een reëel getal is, rond dan af tot drie cijfers na de komma.

Download het databestand *wages.csv* van <https://goo.gl/x4HRpS>. Het bevat een steekproef van 534 personen die bevraagd werden i.v.m. beroep, verloning, en dergelijke. Een overzicht van de variabelen, ter info:

**ID** Respondent nr.;

**WAGE** Uurloon in dollar;

**OCCUPATION** Beroeps categorie: 1 = management, 2 = verkoop, 3 = bediende, 4 = diensten, 5 = arbeider, 6 = andere;

**SECTOR** Beroepssector: 0 = andere, 1 = industrie, 2 = bouw;

**UNION** Lid van een vakbondsorganisatie: 0 = nee, 1 = ja;

**EDUCATION** Aantal jaar gevolgte opleiding;

**EXPERIENCE** Aantal jaar werkervaring;

**AGE** Leeftijd in jaren;

**SEX** Gender: 0 = man, 1 = vrouw;

**MARR** Gehuwd: 0 = nee, 1 = ja;

**RACE** Ras: 1 = andere, 2 = latino, 3 = blank;

**SOUTH** Leeft in het zuiden van de VS: 0 = nee, 1 = ja.

(1pt) 1. Wat is het meetniveau van volgende variabelen:

(a) OCCUPATION

(a) \_\_\_\_\_

(b) EXPERIENCE

(b) \_\_\_\_\_

(2pt) 2. Vul volgende eigenschappen van de steekproef aan:

(a) De gemiddelde leeftijd (AGE):

(a) \_\_\_\_\_

(b) De modus van de beroepssector (SECTOR):

(b) \_\_\_\_\_

(c) Het derde kwartiel van aantal jaar opleiding (EDUCATION):

(c) \_\_\_\_\_

(d) De standaardafwijking van aantal jaar ervaring (EXPERIENCE):

(d) \_\_\_\_\_

3. Volgens de laatste volkstelling (van enkele jaren voor het nemen van deze steekproef) was het gemiddelde uurloon over de gehele bevolking \$8.67. Is er volgens deze steekproef reden om aan te nemen dat de lonen significant gestegen zijn sinds de volkstelling? Gebruik  $\alpha = 0.05$ .

(1pt) (a) Geef de nulhypothese en de alternatieve hypothese, zowel in wiskundige notatie als de betekenis ervan in functie van de onderzoeksvraag.

.....  
.....  
.....  
.....

(1pt) (b) Welke statistische toets moet je gebruiken om deze onderzoeksvraag te beantwoorden?

(b) \_\_\_\_\_

(1pt) (c) Bepaal de toetsingswaarde

(c) \_\_\_\_\_

(1pt) (d) Bepaal de overschrijdingskans:

(d) \_\_\_\_\_

(1pt) (e) Bepaal de kritieke grenswaarde:

(e) \_\_\_\_\_

(1pt) (f) Kunnen we de nulhypothese verwerpen? Waarom (niet)? Wat is dan het antwoord op de onderzoeksvraag?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(1pt) 4. Is er een *lineair* verband tussen leeftijd (AGE) en loon (WAGE)? Bepaal dit aan de hand van de juiste indicator.

4. \_\_\_\_\_