



Faculteit Economie en Bedrijfskunde

Op dit voorblad vindt u belangrijke informatie omtrent het tentamen.

Voordat u met het tentamen begint: lees dit voorblad!

Tentamen: V&O: Econometrie (Vakcode 232P057)

Tentamendatum & -tijd: 30 oktober 2008, 9.00-11.00u.

Duur van het tentamen: 2 uren

U dient zich te legitimeren met uw UvA legitimatiebewijs met foto of uw UvA collegekaart samen met paspoort of rijbewijs of een ander geldig legitimatiebewijs (voor studenten) met foto.

Als u voor dit tentamen niet bent ingeschreven dan heeft u geen recht op een judicium. Het judicium kan door het Bureau Examen- en Studentzaken (Onderwijsbalie) ingevoerd worden tegen betaling van administratiekosten.

Vermeld uw naam en studentnummer op elk apart blad.

Waarschuwing tegen fraude: Fraudeer niet! Bij fraude staat u als maximale straf de uitsluiting van alle tentamens voor een jaar te wachten.

Uw mobiele telefoon dient uitgeschakeld en opgeborgen in uw tas te zijn. Uw tas dient gesloten links <rechts> van uw tafel op de vloer te zijn geplaatst.

Tijdens het tentamen is toiletbezoek niet toegestaan (tenzij het bij wijze van uitzondering door de hoofdsurveillant uitdrukkelijk wordt toegestaan).

Toegestane hulpmiddelen: schrijfmateriaal en rekenmachine

Specifieke toelichtingen voor dit tentamen: Dit tentamen bepaalt voor 60% (vanwege vervallen computertoets) het eindcijfer van het vak. De overige 40% wordt bepaald door het werkstuk. Dit tentamen bestaat uit 4 opgaven. Het aantal te verdienen punten per opgave en opgave-onderdeel wordt steeds tussen haakjes direct na de opgave/onderdeel-indicatie gegeven. In totaal zijn er 100 punten te verdienen.

De uitslag worden uiterlijk 18 werkdagen na de tentamendatum bekend gemaakt. Mocht het hertentamen binnen 6 weken van dit tentamen staan geprogrammeerd dan is de nakijktermijn 12 dagen.

Tentamen inzage: op afspraak via j.c.m.vanophem@uva.nl.

Succes!

ZORG ALTIJD VOOR EEN GOEDE MOTIVATIE VAN JE ANTWOORDEN!

Vraag 1 (10).

- a). (5) Leg uit wat het verschil is tussen cross-sectie-gegevens en tijdreeksgegevens.
- b). (5) Een onderzoeker besluit zijn data door elkaar te gooien (d.i. de volgorde van de waarnemingen te veranderen). Denk je dat zijn analyse wezenlijk verandert als hij a). gebruik maakt van cross-sectie-gegevens of b). gebruik maakt van tijdsreeksgegevens?

Vraag 2 (20).

- a). (5) Geef in woorden weer wat een variantie weergeeft?
- b). (5) Geef in woorden weer wat geeft een correlatie weergeeft?

Gegeven data met 100 waarnemingen met betrekking tot x_i en y_i . Er geldt: $y_i = 2 - 3x_i$.

- c). (5) Druk de variantie van y_i uit in die van x_i .
- d). (5) Bepaal de correlatie tussen x_i en y_i .

Vraag 3 (30).

Beschouw een enkelvoudig regressiemodel: $y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$. Een onderzoeker besluit de verklarende variabele x_i te herschalen (bijvoorbeeld van grammen naar kilo's of van kilometers naar mijlen) volgens de volgende formule: $\tilde{x}_i = \theta x_i$. θ is een bekende constante.

- a). (10) Bepaal het effect van bovengenoemde herschaling op de OLS- (= kleinste kwadraten) schatter van de constante.
- b). (10) Bepaal het effect van bovengenoemde herschaling op de OLS- (= kleinste kwadraten) schatter van de helling (coëfficiënt van x_i).
- c). (10) Bepaal het effect van bovengenoemde herschaling op de R^2 .

Vraag 4 (40).

Beschouw voor de beantwoording van deze opgave de EViews computeroutput gegeven aan het eind van deze opgave.

Informatie over de data: Nederlandse data van 1410 waarnemingen van Brabantse scholieren in klas 6 (tegenwoordig groep 8) van de lagere school. De gegevens zijn in 1952 verzameld.

Gebruikte variabelen:

- LNW = (natuurlijke) logaritme van het uurloon
- LEDUC = hoogst afgeronde scholingsniveau lopend van 1 (enkel basisonderwijs) tot 7 (universitair onderwijs);
- FEMALE = dummy-variabele gelijk aan 1 voor vrouwen en gelijk aan 0 voor mannen
- IQ = maat voor intelligentie (gemiddelde = 1 (niet 100 dus!).

- a). (10) Geef een interpretatie van de schattingsresultaten.
- b). (10) Bepaal het 95%-betrouwbaarheidsinterval voor de coëfficiënt van IQ.
- c). (10) Leg in woorden uit wat een 95%-betrouwbaarheidsinterval inhoudt.
- d). (10) Een onderzoeker stelt dat vanwege de lage waarde van de R^2 het model een slechte weergave is van de werkelijkheid. Ben je het eens met deze stelling?

Dependent Variable: LNW
 Method: Least Squares
 Date: 10/16/08 Time: 10:04
 Sample: 1 1410
 Included observations: 1410

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.480953	0.122554	12.08408	0.0000
LEUC	0.116547	0.011169	10.43523	0.0000
IQ	0.622868	0.129738	4.800963	0.0000
FEMALE	-0.885593	0.035650	-24.84153	0.0000
R-squared	0.372556	Mean dependent var		2.217084
Adjusted R-squared	0.371217	S.D. dependent var		0.786103
S.E. of regression	0.623347	Akaike info criterion		1.895406
Sum squared resid	546.3176	Schwarz criterion		1.910304
Log likelihood	-1332.262	F-statistic		278.2786
Durbin-Watson stat	1.909780	Prob(F-statistic)		0.000000