

Institutt for samfunnsøkonomi

## Eksamensoppgave i SØK3514 - Anvendt økonometri

Faglig kontakt under eksamen: Bjarne Strøm

Tlf.: 73 59 19 33

**Eksamensdato:** 5. juni 2015

**Eksamenstid (fra-til):** 6 timer (09.00–15.00)

**Sensurdato:** 26. juni 2015

**Hjelpemiddelkode/Tillatte hjelpemidler:** C/Flg formelsamling: Knut Sydsæter, Arne Strøm og Peter Berck (2006): Matematisk formelsamling for økonomer, 4utg. Gyldendal akademiske. Knut Sydsæter, Arne Strøm, og Peter Berck (2005): Economists' mathematical manual, Berlin.

Enkel kalkulator Casio fx-82ES PLUS, Citizen SR-270x, SR-270X College eller HP 30S.

**Målform/språk:** Norsk

**Antall sider:** 2 (inkl forside)

**Antall sider vedlegg:** 5 (tabeller)

**Oppgave 1.**

Gjør rede for empiriske utfordringer ved estimering av sammenhengen mellom elevprestasjoner og klassestørrelse. Artiklene til Krueger (1999) og Angrist og Lavy (1999) på pensum representerer to ulike framgangsmåter for å estimere klassestørrelseeffekten. Gjør rede for de to framgangsmåtene, og pek på fordeler og ulemper med dem.

**Oppgave 2.**

Formuler en enkel økonometrisk modell for sammenhengen mellom inntektsnivået i et land målt ved GDP per capita, og kvaliteten på institusjonene i landet. Gjør presist rede for hvilke estimeringsproblemer som oppstår når du har tverrsnittsdata for GDP per capita, institusjonskvalitet og et mulig sett av kontrollvariable til disposisjon. Drøft om tilgang på paneldata ville løse estimeringsproblemene. Gjør rede for hvordan estimeringsproblemene håndteres i artikkelen til Acemoglu, Johnson og Robinson (2001) på pensum og hvilke forutsetninger som må gjelde for at estimeringsresultatene deres kan tolkes kausalt. Forklar hvordan de går fram for å teste om disse forutsetningene er oppfylt.

**Oppgave 3.**

a) Forklar prinsippene bak en differences in differences strategi for å estimere kausale effekter, hvilke estimeringsutfordringer du kan håndtere med en slik strategi og hvilke begrensninger strategien har.

b) Artikkelen til Fiva (2009) på pensum studerer hvordan nivået på sosialhjelpen,  $b$ , per måned, påvirker sosialhjelpsmottakernes flyttebeslutninger. Drøft hvordan Fiva løser estimeringsutfordringene som oppstår i denne type studier. Tabellen nedenfor viser et utvalg av estimeringsresultatene. Bruk resultatene til å beregne hvordan en reduksjon i stønaden på 500 kroner i måneden slår ut i nettoinnflyttingen av sosialhjelpsmottakere til kommunen (målt i antall per 10000 innbyggere) og beregn et 95 prosent konfidensintervall rundt effekten av en slik reduksjon.

**Table 4**

The effect of welfare generosity on migration flows

	1		2	
	Coeff.	St. error	Coeff.	St. error
$\Delta b$	7.02*	4.01	7.96***	3.07
Number of observations	430		429	
Year	2001		2001	
Moves	All		Within county	
F statistic from first-stage	51.84		52.10	
Estimation method	2SLS		2SLS	

Notes: The dependent variable is  $(\Delta M_{it}^r - \Delta M_{it}^n)$ . A constant term is included in all regressions. Standard errors are robust to unknown forms of heteroscedasticity. \*\*\*, \*\*, and \* denote significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.