

Eksamen på Økonomistudiet vinter 2019-20

Økonomiske Principper B

1. årsprøve

2. januar 2020

(2-timers prøve uden hjælpemidler)

Alle spørgsmål skal besvares.

Dette eksamenssæt består af 4 sider incl. denne forside.

Til dette eksamenssæt hører ingen bilag.

Syg under eksamen

Bliver du syg under selve eksamen på Peter Bangs Vej, skal du

- kontakte en eksamensvagt for at få hjælp til registreringen i systemet som syg og til at aflevere blankt
- forlade eksamen
- kontakte din læge og indsende lægeerklæring til Det Samfundsvidenskabelige Fakultet senest 5 dage efter eksamensdagen.

Pas på, du ikke begår eksamenssnyd!

Det er eksamenssnyd, hvis du under prøven

- Bruger hjælpemidler, der ikke er tilladt
- Kommunikerer med andre eller på anden måde modtager hjælp fra andre
- Kopierer andres tekster uden at sætte citationstegn eller kildehenvise, så det ser ud som om det er din egen tekst
- Bruger andres idéer eller tanker uden at kildehenvise, så det ser ud som om det er din egen idé eller dine egne tanker
- Eller hvis du på anden måde overtræder de regler, der gælder for prøven

Du kan læse mere om reglerne for eksamenssnyd på Din Uddannelsesside og i Rammestudieordningens afs. 4.12.

Opgave A

Angiv og begrund hvorvidt hvert af nedenstående udsagn er sandt eller falsk.

1. Staten har mulighed for at finansiere sine udgifter, uden at nogen kommer til at betale for det, ved at "lade seddelpressen rulle" og herved opnå en møntningsgevinst (seignorage).
2. Et betalingsbalanceunderskud er altid et symptom på, at et land bruger for mange penge og kalder derfor på et indgreb, der øger den samlede opsparing i samfundet.
3. Hvis bankerne har en reservebrøk på 100 pct., eller hvis husholdningernes kassebrøk er "uendeligt stor", er pengebasen lig pengemængden. Sandt eller falsk?

Opgave B

I denne opgave ses der på konsekvenserne for den offentlige saldo af at ændre indkomstskatten. Det betragtes følgende model

$$Y = C + I + \bar{G} \quad (\text{B.1})$$

$$C = a + b \cdot (Y - T), \quad a, b > 0, \quad b < 1 \quad (\text{B.2})$$

$$I = c - d \cdot r, \quad c, d > 0 \quad (\text{B.3})$$

$$T = \bar{t} \cdot Y, \quad \bar{t} \geq 0 \quad (\text{B.4})$$

$$Y = \bar{A} \cdot \bar{K}^\alpha \cdot L^{1-\alpha} \quad 0 < \alpha < 1 \quad (\text{B.5})$$

$$PB = T - \bar{G} \quad (\text{B.6})$$

$$L = \bar{L} \quad (\text{B.7})$$

hvor Y angiver den samlede efterspørgsel af varer og tjenesteydelser, C er den private forbrugsefterspørgsel, I er investeringsefterspørgslen, r er realrenten, A er det teknologiske niveau, L er arbejdsudbuddet og beskæftigelsen, K er det anvendte kapitalapparat, G er det offentlige forbrug, T er de samlede skatteindtægter, t er indkomstskattesatsen, mens PB er den offentlige saldo. Eksogene variable er angivet med en streg over. Følgende variable er dermed endogene: Y, C, I, T, r, L og PB .

1. Beskriv modellen og alle relationerne. Er modellen bedst egnet til at beskrive en økonomi på kort eller lang sigt? Begrund.
2. Foretag en kausalanalyse. Dvs. udarbejd først et uordnet kausalanalysekema og dernæst *enten* et ordnet kausalanalysekema *eller* et pilediagram. Er der klassisk dikotomi? Begrund dine svar.

Definer nu opsparingen som $S = Y - C - \bar{G}$.

3. Benyt et diagram med investeringer/opsparing ud langs førsteaksen og renten op ad andenaksen til at illustrere rentedannelsen i økonomien. Forklar.

Den offentlige saldo i økonomien kan omskrives til

$$PB = \bar{t} \cdot \bar{A} \cdot \bar{K}^\alpha \cdot \bar{L}^{1-\alpha} - \bar{G} \quad (\text{B.8})$$

Regeringen overvejer at sænke indkomstkatten og ønsker en beregning af, hvordan det vil påvirke den offentlige saldo.

4. Udled (B.8), forklar udtrykket og benyt det til at beregne, hvordan den offentlige saldo vil blive påvirket af en sænkning af indkomstkatten, dvs. en ændring af t med $dt < 0$. Vil den offentlige saldo blive styrket eller svækket? Forklar.

Antag nu, at det samlede arbejdsudbud afhænger af skattesatsen. Antag konkret, at arbejdsudbuddet er givet ved

$$L = \bar{L}_0 \cdot (1 - \bar{t})^e, \quad (\text{B.9})$$

hvor \bar{L}_0 er arbejdsudbuddet i en situation uden skatter, og hvor e er en ikke-negativ parameter, dvs. $e \geq 0$.

5. Forklar udtrykket i (B.9) og forklar, hvad e udtrykker. Illustrer i et (Y, P) -diagram hvordan den lodrette udbudskurve påvirkes af en skattereduktion, dvs. $dt < 0$.

Lad nu (B.9) erstatte (B.7). I det følgende består den samlede model dermed af (B.1)-(B.6) og (B.9). Nu kan den offentlige saldo i stedet skrives som

$$PB = \bar{t} \cdot \bar{A} \cdot \bar{K}^\alpha \cdot [\bar{L}_0 \cdot (1 - \bar{t})^e]^{1-\alpha} - \bar{G}, \quad (\text{B.10})$$

og effekten på den samlede saldo vil så være givet ved

$$\frac{\partial PB}{\partial \bar{t}} = \bar{Y} \cdot \left[1 - (1 - \alpha) \cdot e \cdot \frac{1}{1 - \bar{t}} \right], \quad (\text{B.11})$$

hvor $\bar{Y} \equiv \bar{A} \cdot \bar{K}^\alpha \cdot [\bar{L}_0 \cdot (1 - \bar{t})^e]^{1-\alpha}$.

6. Hverken (B.10) eller (B.11) ønskes udledt, men benyt (B.11) til at undersøge for hvilke værdier af \bar{t} en lavere skat ($d\bar{t} < 0$), vil forbedre den offentlige saldo ($dPB > 0$). Forklar.
7. Diskuter, om det er rimeligt at antage, at arbejdsudbuddet afhænger af skattesatsen. Og diskuter, om det kan anbefales at sænke skatten på indkomst, hvis det er tilfældet, at arbejdsudbuddet afhænger af skattesatsen.