

Eksamen på Økonomistudiet vinter 2019-20

Mikroøkonomi II

18. februar 2020

(3-timers prøve uden hjælpemidler)

Dette eksamenssæt består af 4 sider inkl. denne forside.

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 1

Betragt markedet for tennissokker, som er kendetegnet ved perfekt konkurrence. Prisen for et par sokker er 30 kr. Der er ingen eksternaliteter forbundet med forbrug eller produktion af disse sokker. Produktionen foregår udelukkende i Danmark.

Regeringen overvejer at pålægge en afgift på 3 kr. pr. sokkepar for at finansiere et institut, der skal forske i dansk klædningshistorie. Foreningen Danske Forbrugere advarer: "Det vil ramme forbrugere hårdt, at sokker nu bliver hele 10 % dyrere".

- a) Kommentér kritikken fra Danske Forbrugere.

Forskningsinstituttet ser ud til at blive langt dyrere end ventet, så regeringen annoncerer, at den vil pålægge en afgift på ikke blot 3 kr., men 9 kr. Tænk tanken Sepos advarer: "En afgift på 9 kr. i stedet for 3 kr. vil næsten double velfærdstabet for det danske samfund".

- b) Kommentér kritikken fra Sepos.

Opgave 2

I en tid, hvor miljø- og klimaproblemer diskuteres mere intenst end nogensinde, er det relevant, hvad økonomisk teori kan bidrage med af løsninger, når virksomheders produktion er forbundet med negative eksternaliteter (brug gerne forurening som gennemgående eksempel).

- a) Hvilke løsninger/redskaber er blevet nævnt i dette fags pensum?
- b) Hvor markedskonforme er hver af dem?
- c) Hvilke krav stiller de mht. den information, myndighederne har brug for, hvis de skal frembringe en så efficient løsning som muligt?

Opgave 3

Betragt markedet for bilforsikringer. Der findes to slags bilister, nemlig gruppe 1 (de gode) og gruppe 2 (de dårlige). De to grupper antages at være lige store, og hver af de to grupper har samme partielle efterspørgselsfunktion $D(p) = \min\{50.000 - 10 \cdot p, 0\}$, hvor p er prisen på en bilforsikring. Lad os for enkelheds skyld sige, at mængden angiver, hvor mange bilister der tegner en forsikring.

Der er perfekt konkurrence på udbudssiden, og konstante marginalomkostninger forbundet med at have en bilist som kunde. Marginalomkostningerne ved at have en god bilist som kunde er 1.000 kr., mens de er 3.000 kr. for en dårlig bilist.

- a) Hvordan bliver markedsligevægten, hvis der er perfekt information, så selskaberne kan skelne de to typer bilister fra hinanden?
- b) Hvordan bliver markedsligevægten, hvis selskaberne ikke kan skelne de to typer bilister fra hinanden, idet der er asymmetrisk information?
Er der efficiensmæssige konsekvenser af den asymmetriske information?
Er der fordelingsmæssige konsekvenser?

- c) Vil det give et mere efficient resultat på markedet end i b), hvis selskaberne til en fast styk-omkostning på $\gamma > 0$ pr. bilist kan lade en test gennemføre, som afslører bilistens køreegenskaber?

Opgave 4

Betragt et spil på ekstensiv form, hvor to spillere deltager, og der er perfekt information.

- Redegør for, hvordan et spiltræ kan illustrere et sådant spil.
- Redegør for, hvad en strategi er for hver spiller.
- Redegør for begrebet "underspilperfekt Nash-ligevægt", samt hvorfor dette begreb er blevet introduceret.

Opgave 5

CoffeineHouse sælger luksuskaffe to-go og er monopolist. Marginalomkostningerne forbundet med at producere og sælge én kop to-go kaffe er 20 kr. (vi antager for nemheds skyld, at der ikke er faste omkostninger).

Der findes to kundegrupper, de erhvervsaktive og de studerende. Førstnævnte har efterspørgselsfunktionen $D_e(p) = \{800 - 10 \cdot p, 0\}$, mens sidstnævnte har $D_s(p) = \{1000 - 20 \cdot p, 0\}$, hvor p er stykprisen på kaffe.

- Hvilken pris bør monopolisten sætte, hvor meget kaffe sælges til hver af grupperne, og hvor meget tjenes der?
- Antag nu, at monopolisten overvejer at indføre en studierabat (mod forevisning af gyldigt studiekort). Hvilke priser skal da opkræves af erhvervsaktive hhv. studerende, hvor meget kaffe sælges til hver gruppe, og hvor meget tjenes der?
- Kommentér på forskellen mellem a) og b).

Opgave 6

To familier bor i samme store hus. De kan investere i et klimaanlæg, der regulerer temperatur, luftfugtighed mv. på en måde, så der er tale om et kollektivt gode for de to familier. Familien Andersen har nyttefunktionen $\ln(x_A) + \ln(G)$, hvor $x_A = e_A - g_A > 0$ er det, der er tilbage af deres indkomst, efter de ud af deres initiale beholdning $e_A > 0$ har doneret $g_A \geq 0$ til at finansiere klimaanlægget, og hvor G er størrelsen af klimaanlægget. Tilsvarende har familien Bertramsen nyttefunktionen $\ln(x_B) + \ln(G)$. Der er råd til klimaanlæg af størrelsen $G = g_A + g_B$. Vi antager, at ingen af de to familier er (mindst) dobbelt så velhavende som den anden, dvs. $\frac{1}{2} < e_A/e_B < 2$.

- Find Nash-ligevægten for frivillige donationer: Hvor meget vælger hver af familierne at donere, hvor stort bliver klimaanlægget, og hvor meget har hver familie tilbage til privatforbrug?
- Udregn MRS_A og MRS_B . Giver Nash-ligevægten et efficient resultat?

- c) Vil den efficiente størrelse af klimaanlægget være uafhængigt af familiernes initiale indkomster?