

# EKSAMEN

<b>Emnekode:</b> SFB10816	<b>Emnenavn:</b> Mikroøkonomi med anvendelser
<b>Dato:</b> 28.4.20	<b>Eksamenstid:</b> 4 timer + 30 minutter til innlevering
<b>Hjelpemidler:</b> Alle, unntatt kommunikasjon	<b>Faglærere:</b> Trond Arne Borgersen
<b>Om gjennomføring av eksamen:</b> <p>Oppgavesettet består av 3 sider inklusiv denne forsiden. Kontroller at oppgavesettet er komplett før du begynner å besvare oppgaven.</p> <p>Alle oppgavene skal besvares. Om noe er uklart eller mangler i oppgavene, inngår det som en del av oppgaven å ta de nødvendige forutsetninger.</p> <p>Alle hjelpemidler, unntatt kommunikasjon mellom kandidatene, er tillatt ved denne eksamenen. Eksamen skal være et selvstendig arbeid. Under eksamen er det ikke tillatt å kommunisere med andre personer om oppgaven, eller å dele utkast til besvarelse eller fullstendig besvarelse. Slik kommunikasjon er å anse som fusk. Innleverte eksamensbesvarelser blir kontrollert for plagiat.</p> <b>Skrive besvarelse:</b> <p>På hver side i besvarelsen skal du skrive ditt kandidatnummer (ikke navn!) og sidetall, slik: <i>side x av y</i> (for eksempel side 4 av 5).</p> <b>Innlevering i Inspira:</b> <u>Fremgangsmåte 1- besvarelsen er skrevet helt eller delvis digitalt:</u> <p>Du besvarer oppgaven i Word eller annet tekstbehandlingsprogram. Du kan skrive utregninger og tegne ev. grafer i Excel eller for hånd, ta bilde(r) av utregningene/tegningene og lime inn bilde(ne) i Word-dokumentet.</p>	



Husk å lagre hele besvarelsen på din datamaskin som sikkerhetskopi før du leverer besvarelsen i Inspira!

Når du skal levere besvarelsen, lagrer du den (lagre som) **PDF-fil**. Så laster du opp PDF-filen i Inspira.

Du vil kunne se din besvarelse under *arkiv* i Inspira når eksamenstiden er utløpt.

Fremgangsmåte 2 – hele besvarelsen er skrevet på papir:

Installer appen **Microsoft Office Lens** på din mobiltelefon.

[Bruksanvisning for IOS](#)

[Bruksanvisning for Android](#)

Du kan skrive hele besvarelsen på papir. Når du er ferdig med å besvare oppgavene, tar du bilder av papirarkene, gjerne med din mobiltelefon. Deretter kan du bruke Microsoft Office Lens for å samle alle bildene i **ett (1) PDF-dokument**. Last opp PDF-dokumentet i Inspira.

Fremgangsmåte 3 – en nødløsning:

Hvis du får problemer med å få levert besvarelsen, send alle filene på e-post til [eksamen-halden@hiof.no](mailto:eksamen-halden@hiof.no). Vi vil levere besvarelsen i Inspira for deg. Du vil kunne se din komplette besvarelse under *arkiv* i Inspira når eksamenstiden er utløpt.

### **Support:**

Ta kontakt med [eksamen-halden@hiof.no](mailto:eksamen-halden@hiof.no) hvis du har spørsmål eller trenger veiledning angående funksjonaliteten i Inspira.

### **Sensurfrist: 19.5.20**

Merk: Grunnet Covid 19-situasjonen kan det bli behov for forlengelse av sensurfristen. Studentene blir i så fall informert om utsettelsen.

Karakterene er tilgjengelige for studenter i Studentweb.

# Eksamen i Mikroøkonomi våren 2020

## Oppgave 1 (Teller 40 prosent)

Ta utgangspunkt i en konsument som maksimerer nytte. Konsumenten har en gitt inntekt til disposisjon og kjøper to varer til gitte priser.

- a) Gjør rede for konsumentens nyttemaksimerende tilpasning og utled konsumentens etterspørselskurve.

Anta at Silje har en nyttefunksjon som er gitt ved  $U = 4X_1X_2$  og at hun har en inntekt på 100 mens  $P_1 = 40$  og  $P_2 = 20$ .

- b) Finn den nyttemaksimerende forbrukstilpasningen til Silje

Anta at prisen på  $X_1$  øker til  $P_1 = 60$ .

- c) Forklar hvorfor Silje sin etterspørsel etter  $X_1$  reduseres mens etterspørselen etter  $X_2$  er upåvirket av en slik prisøkning.

## Oppgave 2 (20 prosent)

Ta utgangspunkt i en lokal kaffebar som produserer kaffe ( $X$ ). Kaffebaren har produktfunksjonen  $X = 5NK$ , der  $N$  er arbeidskraft og  $K$  er realkapital.

Kaffebaren har lokale eiere som er kredittbeskranket, og har derfor en gitt kostnadsramme å forholde seg til. Mens kostnadsrammen er 20 kr er prisen på arbeidskraft og realkapital begge 5 kr.

Kaffebaren har en målsetting om å ha så stor aktivitet (produksjonsnivå) som mulig slik at de kan dekke hele den lokale kaffeetterspørselen. Ta utgangspunkt i bedriftens produktmaksimeringsproblem.

Vis at bedriftens optimale tilpasning gir et produksjonsnivå på 20 kopper kaffe ( $X=20$ ) der bedriften bruker 2 enheter arbeidskraft ( $N=2$ ) og 2 enheter realkapital ( $K=2$ ).

### Oppgave 3 (Teller 40 prosent)

I markedet for sukker er tilbudet og etterspørselen gitt ved henholdsvis:

$$\text{Tilbud: } P = 10 + X \quad \text{Etterspørsel: } P = 100 - X$$

- a) Vis at markedslikevekten er at det omsettes 45 kilo sukker ( $X=45$ ) til en kilopris på 55 kroner per kilo ( $P=55$  kr)

Anta at markedet kan karakteriseres som et fri konkurranse (fullkommen konkurranse) marked.

Anta nå at det innføres en avgift på sukker på 5 kroner per kilo.

- b) Gjør rede for de samfunnsøkonomiske velferdseffektene av avgiften og vis at effektivitetstapet i økonomien av avgiften er på 6,25 kr.