

INSTITUTT FOR INDUSTRIELL
ØKONOMI OG TEKNOLOGILEDELSE

Faglig kontakt under eksamen:

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, Gløshaugen
Førsteamanuensis Tim Torvatn, 735 93493 eller 9716 3061 (mobil)

EKSAMEN I TIØ4258 TEKNOLOGILEDELSE

Mandag 15. mai 2017

Tid: kl 09.00-13.00

Hjelpemidler: D – Ingen trykte eller håndskrevne hjelpemidler tillatt. Bestemt, enkel kalkulator tillatt.

Sensuren faller 08.06.2017

Oppgavesettet inneholder 30 flervalgsoppgaver. Svarene noteres på EGET svarskjema. Det er fire alternative svar, og bare ett av dem er korrekt. Markerer du to eller flere svar som riktige, vil du automatisk få galt svar på den angjeldende oppgaven. Sett derfor bare ett kryss på hver oppgave, og følg instruksjonene på svarskjemaet nøye. Hvis du krysser feil, må du fylle inn hele det gale feltet med svart (blått) og sette et nytt kryss et annet sted. Merk at der tall er oppgitt som svaralternativ, kan ditt svar avvike noe fra svaralternativene pga. unøyaktigheter i avrunding. Velg derfor det alternativet som ligger nærmest svaret du har.

VEDLEGG:

Oppgaveteksten har ingen vedlegg

Oppgaver fra entreprenørskapspensumet:

Oppgave 01:

Institusjonelle venturekapitalister kan i mange tilfeller bidra med mer enn finanskapital for å utvikle nye teknologibedrifter. Hvilken av fordelene nevnt under blir IKKE tilbudt av venturekapitalister?

- a) Tilgang til relevante nettverk
- b) Økt legitimitet for å få på plass strategiske samarbeidspartnere
- c) Bidrar til å rekruttere nøkkelpersonell.
- d) En forsikring mot konkurs.

Oppgave 02:

Hvilken av følgende påstander om nye kunnskapsbedrifter med vekstambisjoner er korrekt?

- a) Alle kunnskapsbedrifter som lykkes godt kommersielt har en unik ide som kan beskyttes med patenter eller andre formelle beskyttelsesmekanismer.
- b) En kunnskapsbedrift som skal lykkes kommersielt bør som hovedregel ha med en investor.
- c) Det beste er å være alene som entreprenør i oppstartsfasen, da har man kontroll på alt og kan senere rekruttere de menneskene man trenger.
- d) En oppstart av en kunnskapsbedrift som gjøres av et tverrfaglig team lykkes som regel best kommersielt.

Oppgave 03:

Hvilken av følgende påstander om innovasjon er i henhold til pensum?

- a) Inkrementelle innovasjoner drives nesten alltid fram av nye eller unge teknologibedrifter
- b) Det er ofte høy teknologisk usikkerhet i forbindelse med inkrementelle innovasjoner
- c) Om man kan velge mellom inkrementell og radikal innovasjon så velger man alltid den radikale innovasjonen siden denne gir best konkurransekraft
- d) Inkrementelle innovasjoner har preg av mer stegvise endringer, ofte drevet av bedrifter som allerede er etablerte markedsaktører

Oppgave 04:

Hva er normalt sett korrekt rekkefølge på når disse aktørene investerer?

- a) Entreprenør, venturekapitalfond, kommersielle banker, såkornfond
- b) Entreprenør, såkornfond, venturekapital fond, private investorer ("informal investors").
- c) Børsen, entreprenør, såkornfond, venturekapitalfond.
- d) Entreprenør, private investorer ("informal investors"), såkornfond, venturekapitalfond

Oppgave 05:

Hvilken av følgende påstander om finansiering av nye teknologibedrifter med vekstpotensial er korrekt?

- a) I tidlig fase vil bankene som regel være den viktigste finansieringskilden.
- b) I de nordiske land er finansiering sjelden et problem for nye teknologibedrifter siden det finnes gode offentlige virkemiddelordninger.
- c) Bankene vil normalt sett ikke engasjere seg finansielt i de tidligste fasene ved utviklingen av en ny teknologibedrift.
- d) En teknologibedrift må alltid ha med institusjonelle venturekapitalfond som eiere for å lykkes kommersielt.

Oppgaver fra Organisasjonspensumet:

Oppgave 06:

Hvilken av de følgende argumentene er ifølge læreboken en viktig kritikk mot arbeidsspesialisering:

- a) Høy arbeidsspesialisering hindrer innføring av maskineri som kan gjøre jobben mer effektivt.
- b) Høy arbeidsspesialisering fører til høyere kompetansekrav i organisasjoner, hvilket ekskluderer mange fra å delta i arbeidslivet.
- c) Den individuelle produktiviteten vil reduseres i organisasjoner med høy arbeidsspesialisering.
- d) Jobber med høy arbeidsspesialisering kan oppleves som kjedelige, ensformige og monotone.

Oppgave 07:

Hvilken av de fire påstandene stemmer overens med læreboken?

- a) Organisering basert på kunder er med få unntak å foretrekke fremfor organisering basert på funksjon eller produkter.
- b) Vertikale samordningsmekanismer skal håndtere behovet for koordinering mellom personer på ulike nivå i bedriften.
- c) Kvalifikasjonskontroll brukes ofte når prosess- og resultatkontroll er vanskelig å gjennomføre.
- d) Bedrifter er enten organisert som et underavgrenset eller et overavgrenset system.

Oppgave 08:

Hvilken av motivasjonsteoriene som læreboken gjør rede for trekker frem disse seks punktene som sentrale for å oppnå jobbtrivsel: variasjon, læring, Innflytelse, anseelse og positivt selvbilde, sammenheng unngår fremmedgjøring, verdifull jobb nå og i fremtiden.

- a) Maslows behovshierarki
- b) Herzbergs tofaktrteori
- c) Vrooms forventningsteori
- d) Psykologiske jobbkra

Oppgave 09:

Hvilket av de følgende utsagnene om belønninger stemmer *ikke* overens med det som står i læreboken?

- a) Belønningspakken som en ansatt får består normalt av to deler: lønn (fast og variabel) og andre goder.
- b) I Norge er velferdsgoder som helsetjenester, pensjon og ferie regulert sentralt, og arbeidsgiver har derfor ikke anledning til å tilby verken mer eller mindre av disse godene.
- c) Totalpakken som tilbys av lønn og goder kan ha stor innvirkning på hvor fornøyde og motiverte de ansatte er.
- d) Fordi vi er ulike og motiveres av ulike ting vil individualisering av belønningspakken være en viktig vurdering for mange arbeidsgivere.

Oppgave 10:

Læreboken lister opp fem momenter som inngår i ferdigheten aktiv lytting, hvilket av de følgende fire er *ikke* et av disse momentene?

- a) Illustrasjon (på papir/tavle) av det som diskuteres
- b) Gjenspeiling av konsekvensene
- c) Gjenspeiling av følelser
- d) Oppmuntring til videre utdypning

Oppgaver fra økonomipensumet:**Oppgave 11:**

En bedrift har marginalkostnadene C som er konstante og altså uavhengige av mengden, Q . Hva blir bedriftens variable kostnader?

- a) C/Q
- b) $C + Q$
- c) $C \cdot Q$
- d) Q/C

Oppgave 12:

Gjennomsnittskostnadene til en bedrift er 12, mens marginalkostnadene er 10. Hva vil skje med gjennomsnittskostnadene og totalkostnadene ved en (marginal) økning i mengden?

- a) Gjennomsnittskostnadene øker, mens totalkostnadene minker.
- b) Gjennomsnittskostnadene minker, mens totalkostnadene øker.
- c) Både gjennomsnittskostnadene og totalkostnadene øker.
- d) Både gjennomsnittskostnadene og totalkostnadene minker.

Oppgave 13:

Etterspørselen etter produktet til et monopol kan uttrykkes som $Q = 1\,000 - 2P$ der Q er etterspurt mengde og P er prisen pr enhet. Dersom bedriften produserer 300 enheter, hva er da marginalinntekten?

- a) 0
- b) 200
- c) 600
- d) 800

Oppgave 14:

Hva kan vi si om sammenhengen mellom etterspørselastisitet og marginalinntekt?

- a) Dersom marginalinntekten er positiv, er etterspørselen elastisk.
- b) Dersom marginalinntekten er negativ, er etterspørselen elastisk.
- c) Dersom marginalinntekten er null, er etterspørselen elastisk.
- d) Dersom marginalinntekten er uavhengig av mengde, er etterspørselen uelastisk.

Oppgave 15:

Anta at et marked fungerer i tråd med modellen for frikonkurransen. Hvilket utsagn vil da normalt være feil?

- a) Bedriftene opptrer som om at pris er lik marginalinntekt.
- b) Bedriftene tilpasser mengde slik at marginalkostnadene er lik prisen.
- c) Bedriftene tilpasser seg slik at marginalinntekt er lik marginalkostnad.
- d) Bedriftene ser en uelastisk etterspørsel

Oppgave 16:

Et monopol har marginalkostnader på 2 000. Etterspørselen kan skrives som $Q = 10\,000 - P$, der Q er mengden og P er prisen. Hva blir optimal mengde for monopoliet?

- a) 2 000
- b) 4 000
- c) 6 000
- d) 7 000

Oppgave 17:

I et duopolmarked tilpasser bedriftene seg i tråd med den såkalte Cournot-modellen. Etterspørselen i markedet kan skrives som $P = 100 - 2Q$, der P er prisen og Q er mengden. Begge bedriftene har marginalkostnader lik 10 og ingen faste kostnader. Hva blir profitten til hver av bedriftene ved likevekt?

- a) 250
- b) 350
- c) 450
- d) 550

Oppgave 18:

Et monopol har faste marginalkostnader, slik at marginalkostnadene ikke varierer med produsert mengde. Hva kan vi da si om samfunnsøkonomisk lønnsomhet?

- a) Produsentoverskuddet blir større enn konsumentoverskuddet.
- b) Samfunnsøkonomisk overskudd blir null.
- c) Samfunnsøkonomisk overskudd blir lik konsumentoverskuddet.
- d) Samfunnsøkonomisk overskudd blir lik produsentoverskuddet.

Oppgave 19:

Hva er den mest korrekte beskrivelsen av regnskapsmessige avskrivninger?

- a) Avskrivninger reflekterer regnskapsmessige reduksjoner i bokført verdi av aktiva.
- b) Avskrivninger tilsvarer avdrag betalt på gjeld tatt opp ved investeringer i aktiva.
- c) Avskrivninger reflekterer tap bedriften har hatt på investeringer i verdipapirer.
- d) Avskrivninger er primært verditap i forbindelse med at bedriften ikke får solgt de produktene den har produsert.

Oppgave 20:

En bedrift er finansiert med gjeld og egenkapital. Hvilken effekt vil en reduksjon av rentesatsen på bedriftens lån isolert sett ha?

- a) Redusert rente bidrar til økt totalkapitalrentabilitet.
- b) Redusert rente bidrar til redusert totalkapitalrentabilitet.
- c) Redusert rente bidrar til redusert egenkapitalrentabilitet.
- d) Redusert rente bidrar til økt egenkapitalrentabilitet.

Oppgave 21:

Hva er nåverdien av å få 1 000 000 om fem år når avkastningskravet er 10 % pr år?

- a) 620 921
- b) 735 030
- c) 793 832
- d) 909 091

Oppgave 22:

Et verdipapir gir kontantstrømmen 1 000 om én periode, $1\,000(1+g)$ om to perioder, $1\,000(1+g)^2$ om 3 perioder og så videre slik at kontantstrømmen endres med faktoren $(1+g)$ for hver periode gjennom et uendelig antall perioder. Diskonteringsrenten er 8 %. Dersom verdien av verdipapiret nå er 25 000, hva er da den implisitte veksten, g ?

- a) 0 %
- b) 2 %
- c) 4 %
- d) 6 %

Oppgave 23:

I forbindelse med vurdering av et investeringsprosjekt regner selskapet med at i periode 2 vil kontantstrømmen være **-2 000 000** med sannsynlighet 40 %, **0** med sannsynlighet 25 % og **3 000 000** med sannsynlighet 35 %. Hva er nåverdien av forventet kontantstrøm i denne perioden dersom avkastningskravet er 15 %?

- a) 189 036
- b) 217 391
- c) 250 000
- d) 1 398 866

Oppgave 24:

En investering på 5 000 000 nå forventes å gi en positiv kontantstrøm på 6 050 000 om to perioder og ellers ingen kontantstrømmer. Hva er da investeringens internrente?

- a) 8 %
- b) 10 %
- c) 21 %
- d) 25 %

Oppgave 25:

En rasjonell person som opptrer med risikoaversjon i forhold til alle finansielle beslutninger, vurderer noen mulige veddemål. Hva er da et korrekt utsagn?

- a) Personen vil kunne betale 4 000 kroner for å få 1 000 kroner for hver prikk en perfekt terning viser etter ett kast.
- b) Personen vil kunne betale 4 000 kroner for å få 8 000 kroner dersom det blir hjemmeseier i en bestemt fotballkamp og ingenting dersom det blir uavgjort eller borteseier.
- c) Personen vil kunne betale 4 000 kroner for å få 2 000 eller 6 000 kroner med lik sannsynlighet.
- d) Personen vil ikke akseptere noen av veddemålene i svaralternativ a, b eller c.

Oppgave 26:

Hva kjennetegner en veldiversifisert portefølje?

- a) Det er lite systematisk risiko i porteføljen.
- b) Det er lite markedsrisiko i porteføljen.
- c) Det er lite ikke-systematisk risiko i porteføljen.
- d) Det er lite ikke-diversifiserbar risiko i porteføljen.

Oppgave 27:

Et verdipapir har en beta på 2. Hva er en naturlig forklaring på hva det innebærer?

- a) Verdipapirets risiko, målt ved standardavviket, er dobbelt så stor som markedets risiko.
- b) Forventet avkastning for verdipapiret er to ganger forventet markedsavkastning.
- c) Forventet avkastning for verdipapiret er to ganger risikofri rente.
- d) Svingninger i verdipapirets avkastning tenderer til å være det doble av svingninger i markedets avkastning, slik at med en markedsavkastning på 1 % i løpet av for eksempel en uke, er forventet avkastning 2 % for verdipapiret.

Oppgave 28:

Markedsverdien av gjeld og egenkapital for et selskap er like. Forventet avkastning for selskapets aktiva før skatt er 10 %. Forventet avkastning for gjeld før skatt er 4 %. Hva er da forventet avkastning for selskapets egenkapital før skatt?

- a) 4 %
- b) 10 %
- c) 16 %
- d) 22 %

Oppgave 29:

Kapitalverdimodellen, eller Capital Asset Pricing Model (CAPM), gir en sammenheng mellom størrelsen kalt beta, forventet avkastning på en investering, risikofri avkastning og forventet avkastning i markedet. Anta at beta for en aksje er 1,5. Forventet markedsavkastning er 8 % og risikofri rente er 2 %. Hva blir da forventet avkastning for aksjen i følge CAPM?

- a) 2,0 %
- b) 8,0 %
- c) 11,0 %
- d) 14,0 %

Oppgave 30:

I løpet av de siste årene har selskapsskattesatsen i Norge blitt redusert. Når vi betrakter denne utviklingen isolert fra andre endringer i perioden, hva er det ut fra teori diskutert i pensum naturlig å tro at denne skattereduksjonen kan ha bidratt til?

- a) At bedriftene nå har høyere gjeldsandel enn de ellers ville hatt.
- b) At bedriftene nå har lavere gjeldsandel enn de ellers ville hatt.
- c) At bedriftene nå har etablert flere datterselskaper i utlandet.
- d) At bedriftene nå har større andel av gjelden i utenlandsk valuta.