



Høgskolen i Telemark
Fakultet for allmennvitenskapelige fag

EKSAMEN

6015
Investering & Finansiering 2

04.12.2013

Tid:	4 timer
Målform:	Bokmål/nynorsk
Sidetal:	5 (inkludert denne)
Hjelpemiddel:	Kalkulator
Merknader:	Ingen
Vedlegg:	Ingen

Sensuren finner du på StudentWeb.

Høgskolen i Telemark

Investering & Finansiering 2 Eksamen 4.12.2013

Svar på fire av fem oppgaver. Alle oppgaver gir 25 poeng.

1. Downhill AS vurderer å investere i et prosjekt. Investeringen koster 20 millioner kroner. Den målsatte gjeldsandelen er 60% (gjeldsgrad 1,5) og selskapet kan låne til risikofri rente. Investeringsbetaen er 1,3, markedsavkastningen er 9% og risikofri rente er 3%. Se bort fra skatt.
 - a) Hva er kapitalkostnaden basert på investeringsrisikoen? (5 poeng)
 - b) Hva er betaen til egenkapitalen? (5 poeng)
 - c) Downhill AS forventer en årlig kontantstrøm til totalkapitalen på 5 millioner i 6 år på prosjektet. Bør Downhill AS investere i prosjektet? Forklar kort. (10 poeng)
 - d) Hva er beta et mål på? Forklar. (5 poeng)

2. Du eier en obligasjon med pålydende 1000kr og 8 års gjenværende løpetid. Nominell årsrente (kupongrente) er 6% og denne betales etterskuddsvis ved slutten av hvert år, første gang om ett år.
 - a) Hva er verdien av obligasjonen hvis markedsrenten er hhv 4%, 6% eller 8%? Her skal du finne tre verdier. (6 poeng)
 - b) Hvis obligasjonen handles til 1172 i dag, hva er da markedsrenten? (6 poeng)
 - c) Forklar hva som skjer med prisfølsomheten (durasjonen) til obligasjonen hvis gjenværende løpetid reduseres fra 8 til 6 år? (6 poeng)
 - d) En aksje har akkurat betalt ut 8 kr i dividende. Det er forventet at dividenden vil øke med 4% hvert år i all fremtid. Aksjekursen i dag er 68 kr, hva er avkastningskravet til investorene i aksjen? (7 poeng)

3.
 - a) En aksje koster 75 kr i dag, og vil enten være 60 kr eller 105 kr om ett år. Risikofri årsrente er 4%. Hva er prisen på en kjøpsopsjon med innløsningskurs 80 kr? (5 poeng)
 - b) En aksje koster 75 kr i dag, og vil enten være 60 kr eller 105 kr om ett år. Risikofri rente er 4%. Hva er prisen på en salgsopsjon med innløsningskurs 80 kr? (5 poeng)
 - c) Black and Scholes opsjonspriseringsmodell er svært vanlig til å prise opsjoner i markedet. Du tror volatiliteten i underliggende aksje vil være mindre enn det som er priset inn i øyeblikket. Hvordan kan du handle opsjoner for å ta en posisjon på dette synet? (7 poeng)

- d) Du kjøper en aksje til kr 43. Samtidig kjøper du en salgsoption med innløsningskurs 40, og selger en kjøpsoption med innløsningskurs 50 kr. Hva blir kontantstrømmen din ved forfall hvis aksjekursen blir 30, 45 eller 70 kr? (8 poeng)

4. Dagskursen er som følger på utvalgte valutaer:

NOK/EUR= 8,24

NOK/USD= 6,15

NOK/GBP= 9,83

- a. Hvor mange EUR må du betale for 1 GBP? (5 poeng)
 b. USD/GBP handles for 1,55. Kan man med denne kursen oppnå arbitrasje? Vis hvordan. (5 poeng)
 c. Du skal motta ett beløp på USD 1million om ett år. Renten i Norge er 3% og renten i USA er 0,5%. Vis hvordan du ved hjelp av terminmarkedet og pengemarkedet kan sikre beløpet i NOK i dag. (10 poeng)
 d. Hva er kjøpekraftsparitet? (5 poeng)

5. I bedriftene Tom og Jerry er det bare finansieringen som er ulik. Tom AS er 100% egenkapitalfinansiert, mens Jerry AS har 8,5 mill. kroner i lånekapital til 6% rente. Følgende opplysninger foreligger:

	<u>Tom</u>	<u>Jerry</u>
Overskudd før renter (OFR)	1 500 000	1500 000
Renter	0	510 000
Overskudd etter renter (OER)	1 500 000	990 000
Markedsverdi EK	15 mill.	8 mill.
Markedsverdi gjeld	0 mill.	8,5 mill.

- a) Hva er avkastningen på totalkapitalen og egenkapitalen i Tom og Jerry? (5 poeng)
 b) Som investor eier du 10% av aksjene i Jerry. Er du fornøyd med denne investeringen? Vis og begrunn (10 poeng)
 c) Hva er agentteori? (5 poeng)
 d) Forklar og gi eksempler på horisontal og vertikal sammenslåing av selskap? (5 poeng)

Høgskolen i Telemark

Nynorsk

Investering & Finansiering II Eksamen 4.12.2013

Svar på fire av fem oppgåver. Alle oppgåver gir 25 poeng.

1. Downhill AS vurderer å investere i eit prosjekt. Investeringa kostar 20 millionar kroner. Gjeldsfinansieringa (gjeldsandel) er planlagt å vere 60 % (gjeldsgrad 1,5) og selskapet kan låne til risikofri rente. Investeringsbetaen er 1,3, marknadsavkastinga er 9 % og risikofri rente er 3 %. Se bort frå skatt.
 - a) Kva er kapitalkostnaden basert på investeringsrisikoen? (5 poeng)
 - b) Kva er betaen til eigenkapitalen? (5 poeng)
 - c) Downhill AS ventar ein årleg kontantstraum til totalkapitalen på 5 millionar i 6 år på prosjektet. Bør Downhill AS investere i prosjektet? Forklar kort. (10 poeng)
 - d) Kva er beta eit mål på? Forklar. (5 poeng)

2. Du eig ein obligasjon med pålydande 1000 kr og 8 års attverande løpetid. Nominell årsrente (kupongrente) er 6 % og denne betalast etterskotsvis ved slutten av kvart år, første gong om eitt år.
 - a) Kva er verdien av obligasjonen viss marknadsrenta er anten 4 %, 6 % eller 8 %? Her skal du finne tre verdier. (6 poeng)
 - b) Viss obligasjonen blir omsett til 1172 i dag, kva er da markedsrenta? (6 poeng)
 - c) Forklar kva som skjer med priskjensla (durasjonen) til obligasjonen viss attverande løpetid reduseres fra 8 til 6 år? (6 poeng)
 - d) Ein aksje har akkurat betalt ut 8 kr i utbytte (dividende). Det er venta at utbyttet (dividenda) vil auke med 4 % kvart år i all framtid. Aksjekursen i dag er 68 kr, kva er avkastingskravet til investorane i aksjen? (7 poeng)

3.
 - a) En aksje kostar 75 kr i dag, og vil anten vere 60 kr eller 105 kr om eitt år. Risikofri årsrente er 4 %. Kva er prisen på ein kjøpsopsjon med innløysingskurs 80 kr? (5 poeng)
 - b) Ein aksje kostar 75 kr i dag, og vil anten vere 60 kr eller 105 kr om eitt år. Risikofri rente er 4 %. Kva er prisen på ein salsopsjon med innløysingskurs 80 kr? (5 poeng)
 - c) Black and Scholes opsjonspriseringsmodell er svært vanleg til å prissette opsjonar i marknaden. Du trur volatiliteten i underliggende aksje vil vere mindre enn det som er prisa inn i augeblikket. Korleis kan du handle opsjonar for å ta stilling i dette synet? (7 poeng)
 - d) Du kjøper ein aksje til 43 kr. Samtidig kjøper du ein salsopsjon med innløysingskurs 40, og sel ein kjøpsopsjon med innløysingskurs 50 kr. Kva blir kontantstraumen din ved forfall viss aksjekursen blir 30 kr, 45 kr eller 70 kr? (8 poeng)

4. Dagskursen er som følger på utvalte valutaer:

NOK/EUR= 8,24

NOK/USD= 6,15

NOK/GBP= 9,83

- Kor mange EUR må du betale for 1 GBP? (5 poeng)
- USD/GBP blir omsett for 1,55. Kan ein med denne kursen oppnå arbitrasje? Vis korleis. (5 poeng)
- Du skal motta eit beløp på USD 1 million om eitt år. Renta i Noreg er 3 % og renta i USA er 0,5 %. Vis korleis du ved hjelp av terminmarknaden og pengemarknaden kan sikre beløpet i NOK i dag. (10 poeng)
- Kva er kjøpekraftsparitet? (5 poeng)

5. I bedriftene Tom og Jerry er det bare finansieringa som er ulik. Tom er 100% eigenkapitalfinansiert, mens Jerry har 8,5 mill. kroner i lånekapital til 6 % rente . Følgjande opplysningar ligg føre:

	<u>Tom</u>	<u>Jerry</u>
Overskot før renter (OFR)	1 500 000	1500 000
Renter	0	510 000
Overskot etter renter (OER)	1 500 000	990 000
Marknadsverdi EK	15 mill.	8 mill.
Marknadsverdi gjeld	0 mill.	8,5 mill.

- Kva er avkastinga på totalkapitalen og eigenkapitalen i Tom og Jerry? (5 poeng)
- Som investor eig du 10 % av aksjane i Jerry. Er du fornøgd med denne investeringa? Vis og grunngje (10 poeng)
- Kva er agentteori? (5 poeng)
- Forklar og gi eksempel på horisontal og vertikal samanslåing av selskap? (5 poeng)