



Antal blad /
Number of sheets

16 ✓

TENTAMEN / EXAMINATION

- Anvisningar:** Skriv din anonymitetskod på varje blad.
Endast en uppgift får lösas på varje blad.
Var vänlig skriv tydligt!
- Instructions:** Write your anonymous code on each sheet.
Answer only one question on each sheet.
Please write clearly!

Vänligen texta anonymitetskoden i textboxen enligt exempel nedan!
Please write the Anonymous Code clearly in the textbox like example below!

Bokstäver/Letters:

A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O
P-Q-R-S-T-U-V-W-X-Y-Z-Å-Ä-Ö

Siffror/Numbers:

Ø-1-2-3-4-5-6-7-8-9

Exempel:

A	B	C	1	7	Ø	-	Ø	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

FEGBO1 Företagsekonomi II
Kurskod + Kurs / Course Code + Course.

Investering & Finansiering
Delkurs / Part course:

Anonymitetskod / Anonymous code =
Kurskod + kodnr / course code + code number
FEGBO1-ØØ6 ✓

Tentamensdatum /
Examination date:
2016-05-27

Behandlade uppgifter / Solved problems

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
X	X	X	X	X	X	X	X	X						
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Ifylles av lärare / To be completed by the examiner

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Poäng / Marks gained: 84

Betyg / Grade: VG

Max poäng / Total marks gained: 100

För Gk poäng / Marks gained to be passed: 60

Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

Namnförtydligande / Clarification of the signature

Anonymitetskod: FEGB01-006

Svarshäfte till Fråga 1 - 6
Per-Ola Maneschiöld

FEGB01/FEGB45
Investering & Finansiering

57

**OBS Om ytterligare blad behövs måste
dessa häftas samman i vänster hörn i
svarshäftet**



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

Löpande sidnr
Consecutive no:

FEGB01 - 006

2

a) ① Strategiska planeringen handlar om att fundera över vart företaget vill komma, vad det vill uppnå i framtiden och vad som krävs för att uppnå de målen. I den strategiska planeringen ingår finansiella beslut som rör t.ex. om man behöver öka produktionskapaciteten. I dessa beslutssituationer behöver man ta hänsyn till t.ex. det konjunkturella läget i framtiden för att bedöma vilka beslut (ex. expansion) som är lämpliga att fatta jämfört med de förutsättningar som finns i framtiden.

Uppgift nr /
Question no:

1.

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

② Företagets kapitalbudgeteringsbeslut handlar om beslut kring hur företaget ska finansieras, d.v.s. vilka finansieringskällor man ska använda sig av. Vilka beslut man tar påverkar kapitalstrukturen, d.v.s. fördelningen mellan eget och främmande kapital. Denna fördeln. spelar enligt MM:s proposition 1 ingen roll för värdet av ett företag givet att kapitalmarknaden är välfungerande & effektiv och med antagandet att det inte finns några skatter. För om man in- skatter i resonemanget kan det innebära fördelar att finansiera inv. med hjälp av lån då räntekostnaderna är avdragsgilla vilket innebär en skattereduktion och pengarna som får behållas i företaget. Lån är ett ex. på finansiering, ett annat är att emittera aktier. Enl. "Pecking-order"-teorin föredrar företag intern finansiering före extern finansiering och vid extern finansiering föredrar de lån före



forts. a) ägar tillskott p.g.a. att det kan uppfattas som att företaget går dåligt om de tvingas ge aktieägarna om mer kapital. Kapitalstruktur = val av finansieringskälla är alltså ett exempel på kapitalbudgeteringsbeslut.

Uppgift nr /
Question no:

1.

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

③ Rörelsekapital = kapital för driften handlar om beslut kring hur företaget ska täcka de löpande utbetalningar som den dagliga driften innebär med löpande inbetalningar. Här kan det finnas variationer i inbetalningar och utbetalningar beroende på säsong t.ex. varpå det är viktigt att planera och se till att hantera likviditetsöverskott om finansiera likviditetsunderskott på ett bra sätt. Exempelvis kan man ha flera konton där likviditetsöverskottet placeras t.ex. på ett konto att använda nu och ett med bättre ränta att använda vid senare behov. Rörelsekapitalbehovet består av kundfordringar + lagert likvida varor - leverantörsskulder. Ett annat exempel på ett beslut som rör rörelsekapital är kapitalransonering d.v.s. man kan se till att hantera dessa komponenter t.ex. minska kundkredittid för att reducera rörelsekapitalbehovet.

0
0

b) Aktörerna på den finansiella marknaden är: företagen, hushållen, finansiella intermediärer, Riksbanken, finansbolag, värdepappersfonder, staten, Investment Bankers, försäkringsbolag m.fl. Deras syfte är att fördela sparande och utlåning till de sektorer som har störst behov



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

FEU301-006

Löpande sidnr
Consecutive no:

4

forts. b) d.v.s. jämkta behovet av placering och behovet av finansiering på den finansiella marknaden. Avgörande för kapitalförsörjningen i ett land.

Uppgift nr /
Question no:

1

Poäng / Points
awarded:

1,5

Lärens
anteckning
Examiner's remarks:

c) Investerare är av naturen riskaverta. Riskaversion innebär att en investerare föredrar en säker inkomst framför en riskfylld med samma genomsnittliga värde. Det medför att för att en investerare ska ta högre risk vid en investering krävs denne en högre avkastning som beror på hur hög risken för investeringen är. Denna högre avkastning kallas riskpremie. För att investeraren ska ta en högre risk krävs alltså avkastning för risken investeringen innebär = riskpremie.

3,5

d) Köpoption innebär ett kontrakt som ger innehavaren rätten men inte skyldigheten att köpa ett avtalat antal av en finansiell tillgång till ett bestämt pris vid/under en avtalad tidsperiod.

3

Säljoption innebär ett kontrakt som ger innehavaren rätten men inte skyldigheten att sälja ett avtalat antal av en finansiell tillgång till ett bestämt pris vid/under en avtalad tidsperiod.

(Vid/under avtalad tidsperiod beror på om optionen är europeisk eller amerikansk)



e) ① Lösenpris = Den summa innehavaren av en köp- eller sälloption måste köpa respektive sälja optionen till (så till vida den inte utnyttjar rätten att låsa in optionen tidigare) vid lösendagen. Lösenpriset ger innehavaren ett golv för hur stor förlusten kan bli.

Uppgift nr /
Question no:

1.

Poäng / Points
awarded:

Lärares
anteckning
Examiner's remarks:

② Löptid = Den tid under vilken innehavaren kan välja att låsa in optionen. Ju längre denna är ju större är möjligheterna till vinst,

L

③ Lösendagen = Den avtabade tidpunkt då optionen förfaller och innehavaren måste betala lösenpriset om optionen ej låsts in tidigare.

24

f) $C + Ke^{-rt} = p + S_0$

$$C + 115e^{-0.01 \cdot 0.15} = 5 + 120$$

$$C + 114.43 = 125$$

$$C = 125 - 114.43$$

$$C = 10.57$$

6

Svar: Värdet på köpoptionen ($C = \text{call}$) är 10.57kr



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

FEG801-006

Löpande sidnr
Consecutive no:

6

a) $B = 1.2$ $r_f = 0.02$ $r_m = 0.12$ (indexportföljen)

CAPM: $r_e = 0.02 + 1.2(0.12 - 0.02) = 0.14$

3

Uppgift nr /
Question no:

2.

Poäng / Points
awarded:

Svar: Företagets förväntade avkastning enligt CAPM är 14%.

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

b) $FV = 1000$, löptid 10 år, $r_1 = 0.03$ $r_2 = 0.04$

$P_1 = \frac{1000}{1.03^{10}} \approx 744,09$ kr

$P_2 = \frac{1000}{1.04^{10}} \approx 675,56$ kr

Förändring: (från 3 till 4%)

$\frac{675,56 - 744,09}{744,09} \approx -0.092$

Svar: Den procentuella förändringen om räntan ökar från 3% till 4% är -9,2%, d.v.s. värdet sjunker med 9,2%.

c) $B = 1.5$ $r_m = 0.1$ $r_f = 0.01$, $t_c = 0.22$, $r_d = 0.08$
 $V = 100$ $D = 40$ $E = 60$

CAPM: $r_e = 0.01 + 1.5(0.1 - 0.01) = 0.145$

$r_{WACC} = \left[\frac{40}{100} \cdot (1 - 0.22) \cdot 0.08 \right] + \left[\frac{60}{100} \cdot 0.145 \right] \approx 0.112$

Svar: Diskonteringsräntan företaget bör använda sig av är 11,2%. Diskonteringsräntan som räknas ut genom WACC ger den diskonteringsränta företaget bör ha för kommande investeringar givet hur kapitalstrukturen ser ut nu.



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

FEG1301-006

Löpande sidnr
Consecutive no:

7

$$3) NPV = -CF_0 \sum \frac{CF_t}{1+r_t^{CF_t}}$$

Uppgift nr /
Question no:

3.

$$\text{Alt. 1 PV(inflöde)} = \frac{1\,000\,000}{1,06^1} + \frac{1\,000\,000}{1,06^2} + \frac{1\,000\,000}{1,06^3} + \frac{1\,000\,000}{1,06^4} \approx 3\,465\,105,61$$

Poäng / Points
awarded:

$$\text{PV(utflöde)} = \frac{300\,000}{1,06^1} + \frac{300\,000}{1,06^2} + \frac{300\,000}{1,06^3} + \frac{300\,000}{1,06^4} \approx 1\,039\,531,68$$

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

$$NPV = -2\,000\,000 + 3\,465\,105,61 - 1\,039\,531,68 = 425\,573,93$$

$$\text{Alt. 2 PV(inflöde)} = \frac{1\,200\,000}{1,06^1} + \frac{1\,200\,000}{1,06^2} + \frac{1\,200\,000}{1,06^3} + \frac{1\,200\,000}{1,06^4} \approx 4\,158\,126,74$$

$$\text{PV(utflöde)} = \frac{360\,000}{1,06^1} + \frac{360\,000}{1,06^2} + \frac{360\,000}{1,06^3} + \frac{360\,000}{1,06^4} \approx 1\,247\,438,02$$

$$NPV = -2\,500\,000 + 4\,158\,126,74 - 1\,247\,438,02 = 410\,688,72$$

Svar: Enligt nettonuvärdesmetoden rangordnas det projekt som ger högst värde på NPV först. Alternativ A är med 425 573,93 kr (jämfört med 410 688,72 kr) det alternativ som är det mest lönsamma nettonuvärdesprojektet och således också den maskin jag råder företaget att investera i. Valde nettonuvärdesmetoden då den lämpar sig väl för jämförande av investeringar, tar hänsyn till alla projektets kassaflöden & tar hänsyn till pengars tidsvärde.

7



Alt. 1 $NPV = 100\ 000$ $CF_0 = 45\ 000$

Alt. 2 $NPV = -15\ 000$ $CF_0 = 25\ 000$

Alt. 3 $NPV = 150\ 000$ $CF_0 = 75\ 000$

$$PI = \frac{PV \text{ kassaflöde}}{\text{grundinv.}}$$

$$PI_1: PV \text{ kassaflöde} = NPV + \text{grundinv.} = 100\ 000 + 45\ 000 = 145\ 000$$

$$PI_1 = 145\ 000 / 45\ 000 \approx 3.22$$

$$PI_2: PV(\text{kassaflöde}) = -15\ 000 + 25\ 000 = 10\ 000$$

$$PI_2 = 10\ 000 / 25\ 000 \approx 0.4$$

$$PI_3: PV(\text{kassaflöde}) = 150\ 000 + 75\ 000 = 225\ 000$$

$$PI_3 = 225\ 000 / 75\ 000 = 3$$

Svar:

Rangordning enligt PI : 1) Alternativ 1 där $PI = 3.22$

2) Alternativ 3 där $PI = 3$

Alt. 2 förkastas då $PI < 0$

Rangordning enligt NPV : 1) Alternativ 3 där $NPV = 150\ 000$

2) Alternativ 1 där $NPV = 100\ 000$

Alt. 2 förkastas då negativt NPV

Rangordningen skiljer sig åt då PI rankar alternativ

1 högst & NPV alternativ 3. Eftersom PI beräknar

$PV(\text{kassaflöden}) / \text{grundinv.}$ visar det projektets

lönsamhet per investerad krona och alternativ

3 ger alltså högst avkastning per investerad krona,

3.22 kr / inv. krona och genererar högst lönsamhet.

Alt 2. förkastas dock enligt båda metoderna.

Att NPV rangordnar alt. 1 först kan bero på att grundinvesteringen

är något billigare i förhållande till projektets NPV

$45 / 100 = 0.45$ än ved den är för alternativ 3:

$75 / 150 = 0.5$.

7



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

FEGBO1-006

Löpande sidnr
Consecutive no:

9

5. Eftersom livslängden skiljer sig åt väljer jag att tillämpa annuitetsmetoden som lämpar sig väl för ändamålet, d.v.s att jämföra två projekt med olika livslängd.

Uppgift nr /
Question no:

5

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Formeln: $EAA = NPV \cdot K$
där $K = \frac{r}{1 - (1+r)^{-T}}$

Alt. 1) $NPV = 45\ 000$

$$K = \frac{0,05}{1 - \frac{1}{1,05^4}} \approx 0,282$$

$$EAA = 45\ 000 \cdot 0,282 = 12\ 690 \text{ kr}$$

Alt 2) $NPV = 85\ 000$

$$K = \frac{0,05}{1 - \frac{1}{1,05^8}} \approx 0,1547$$

$$EAA = 85\ 000 \cdot 0,1547 = 13\ 149,5$$

Svar: Rangordningen enligt EAA blir 1) Alternativ 2 med $EAA = 13\ 149,5$ och 2) Alternativ 1 med $EAA = 12\ 690 \text{ kr}$. Alternativ 2 visar alltså högst lönsamhet även beräknat på årsbasis.

(Antar att det hade ställt men om NPV endast består av kostnader räknar man istället ut EAC och då är det alternativ 1 som rangordnas först för kostnader vill man ha så låga som möjligt.)

6



Enligt återbetalningsmetoden:

A) Paybacktid = 2 år

B) -||- = 3 år

C) -||- = 1 år

ger rangordning: 1) Alt. C (1 år)
2) Alt. A (2 år)
3) Alt. B (3 år)

Enl. diskonterade återbetalningsmetoden:

A)
$$\begin{array}{ccc} C_0 & C_1 & C_2 \\ -20\,000 & \frac{10\,000}{1,02^1} = 9\,803,92 & \frac{10\,000}{1,02^2} = 9\,611,68 \\ C_3 & & \\ \frac{4\,000}{1,02^3} = 3\,769,28 & & \text{Återbet.tid} = 3 \text{ år} \end{array}$$

B)
$$\begin{array}{ccc} C_0 & C_1 & C_2 \\ -35\,000 & \frac{15\,000}{1,02^1} = 14\,705,88 & \frac{15\,000}{1,02^2} = 14\,417,53 \\ C_3 & & \\ \frac{10\,000}{1,02^3} = 9\,423,22 & & \text{Återbet.tid} = 3 \text{ år} \end{array}$$

C)
$$\begin{array}{ccc} C_0 & C_1 & C_2 \\ -10\,000 & \frac{10\,000}{1,02^1} = 9\,803,92 & \frac{5\,000}{1,02^2} = 4\,805,84 \\ C_3 & & \\ \frac{3\,000}{1,02^3} = 2\,826,96 & & \text{Återbet.tid} = 2 \text{ år} \end{array}$$

ger rangordning: 1) Alt C (2 år)
2) Alt A & B (med 3 år som återbet.tid)

Kommentar: Båda metoderna visar att alt. 2 betalas tillbaka snabbast dock är 2 enl. diskonterade återbetalningsmetoden och är 1 enligt Payback. Diskonterade återbetalnings -



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

FEGB01-006

Löpande sidnr
Consecutive no:

11

Metoden visar vidare att alternativ A inte kommer vara "återbetald" år 2 som återbetalningsmetoden sade utan först år 3 vilket gör att den i hela är rangordnas på samma plats som alternativ B. Slutsatsen är att det ger en bättre bild av den verkliga återbetalningstiden att diskontera kassaflödena, alltså ta hänsyn till pengars tidsvärde.

Uppgift nr /
Question no:

6.

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

7

Anonymitetskod: FEGB01-006

Svarshäfte till Fråga 7 - 9
Johan Lorentzon

FEGB01/FEGB45
Investering & Finansiering

**OBS Om ytterligare blad behövs måste
dessa häftas samman i vänster hörn i
svarshäftet**



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

FEGB01-006

Löpande sidnr
Consecutive no:

13

7.

Uppgift nr /
Question no:

7

Poäng / Points
awarded:

13

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

A) MM:s proposition 1 säger att "kapitalstrukturen spelar ingen roll för företagets värde" med antagandet att kapitalmarknaden är välfungerande & effektiv samt med antagandet att det inte finns några skatter. Svaret är alltså: Nej, det är ingen skillnad i värde mellan företagen. Det är enligt Modigliani & Miller inte genom kombination av finansiering ett företag skapar värde utan genom att skapa positiva kassaflöden ~~att~~ företaget.

B) För man in skatter i resonemanget ovan är företag 2 mer värt då de till större del finansieras av skulder än företag 1. Att företag 2 är mer värt p.g.a. deras kapitalstruktur beror på att räntekostnader är avdragsgilla. Det innebär att finansiering kan ge företaget en skatteskuld som (ärligen) motsvarar $tc \cdot (debt \cdot D)$ d.v.s. skattesatsen multiplicerat med räntekostnaderna. Denna skatteskuld innebär pengar som finns kvar i företaget vilket exempelvis kan innebära fördelar för aktieägare som kan få möjligheten att ta del av större utdelningar. Den perpetuella skatteskulden består av: Ärlig skatteskuld
 $(debt \cdot r = \text{uppläsningsränta})$

paralen
värde?

C) MM:s proposition 2 säger att "kostnaden för eget kapital ökar som en linjär funktion av kapitalstrukturen". Det innebär att avkastningskravet på eget kapital ökar som en linjär



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

FEGB01-006

Löpande sidnr
Consecutive no:

14

Uppgift nr /
Question no:

7.

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

funktion av skuldsättningsgraden, Avkastningskravet ökar med så mycket att värdet på företaget är konstant. I det här fallet kommer avkastningskravet på EK alltså enligt MM:s proposition 2 vara störst på företag 2 där skuldsättningsgraden är högre än i företag 1 då företaget till större del är finansierat av lån än företag 1. I företag 2 består företagets totala värde till 80% av skulder, jämfört med 60% i företag 1. Att avkastningskravet på eget kapital är störst i företag 2 beror på den finansiella risken skulder innebär. För aktieägarna innebär detta att långivarna har företräde till företagets kassaflöden, därför kräver de högre avkastning för risken det innebär.

R



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

FEGB01-006

Löpande sidnr
Consecutive no:

15

Rörelsekapitalbehovet består av:

- Kundfördringar
- + Lager
- Leverantörsskulder
- + Likvida medel

Uppgift nr /
Question no:

8.

Poäng / Points
awarded:

9

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

För att kapitalransonera och alltså binda mindre kapital som är värt kan företaget exempelvis minska den genomsnittliga kredittiden. 3 åtgärder för detta är 1) driva in skulder genom skärpta krav 2) skicka iväg fakturorna tidigare 3) minska kredittiden

Ett annat att minska rörelsekapitalbehovet är att minska den genomsnittliga lagerhållningstiden. Boken ger exempel på Just-in-time som innebär att varorna kommer till lagret och lämnar lagret när kunden vill ha dem, d.v.s. varorna lämnar lagret direkt. En åtgärd är alltså, även om företaget inte väljer att använda sig av JIT, att förkorta tiden varorna står på lager.

Företaget binder också mindre kapital genom att de får längre kredittid på sina leverantörsskulder. Är det något som går att påverka så är det också en åtgärd man kan ta till.

Företaget bör alltså fokusera på åtgärder som hjälper dem att korta ner sin cash conversion cycle, d.v.s. tiden från att de betalar för varorna till pengarna betalas tillbaka.

$CC = \text{gen. kundkredittid} + \text{gen. lagerhålln. tid} - \text{gen. kredittid på lev. skuld}$



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

FEG B01 - 006

Löpande sidnr
Consecutive no:

16

Finansiellt slack = överlikviditet. Finansiellt slack är överskott av likvida medel som företaget har att tillgå ex. om det skulle gå dåligt för företaget en period. Fördelarna med finansiellt slack är att företaget kan använda pengarna när det går dåligt ex. p.g.a säsongsvariationer och de kan få möjligheten att köpa billigare råvaror. (eftersom pengarna finns kan man välja tidpunkten att köpa in). Nackdelarna med finansiellt slack är att mycket överskott tenderar att leda till att resurserna inte utnyttjas optimalt. För mycket finansiellt slack kan också leda till en ledning som spenderar pengarna för deras egen vinning istället för att optimera aktieägarevärdet. Finansiellt slack är alltså värdefullt om det hanteras på rätt sätt.

Uppgift nr /
Question no:

9.

Poäng / Points
awarded:

5

Lärens
anteckning
Examiner's remarks: