



TENTAMEN / EXAMINATION



8164617

Fylls i av student / To be completed by the student

Skriv anonymiseringskoden på samtliga svarsblad / Write your anonymity code on each sheet		Anonymiseringskod / Anonymity code	
		F E G B 4 5 - 0 0 1 8 - T X J	
Provbenämning / Exam name		Denmald	
Investering och finansiering			
Kurskod / Course code	Provkod / Exam code	Tentamensdatum / Examination date	
F E G B 4 5	2 0 0 0	2 0 1 9 - 0 3 - 0 4	
Jag har tagit del av regler som gäller i tentamenssolen / I have read the current exam hall rules		Antal inlämnade blad / Number of sheets	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Yes		18	

Fylls i av skrivvakt / To be completed by the invigilator

Kontroll av legitimation / Identification checked	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Yes	Härmed intygas att ovanstående kontroller utförts / This is to certify that the above mentioned checks have been carried out
Kontroll av inlämnade blad / Answer sheets checked	ES <input checked="" type="checkbox"/> Ja / Yes	
Inlämningstid / Time of submission		Tydlig sign. / Signature
12:07		UBL

Fylls i av lärare / To be completed by the examiner

Bedömning av uppgifter / Questions attempted										
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	~
Totalt antal poäng / Total points					Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner					
80										
Betyg / Grade					Namnförtydligande / Clarification of the signature					
VG										

8164617

Försättsbladet ska alltid lämnas in även om ingen uppgift behandlats /
Examination should always be submitted even if no questions are answered

1.
Anonymitetskod: FEGB45-0018-TXJ

Svarshäfte för fråga 1

**Investering & Finansiering
FEGB01/FEGB45**

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



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

2.

Uppgift nr /
Question no:

1.

Poäng / Points
awarded:

12

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

5

2

Skriv ej i detta område
Leave this area blank

a) Kapitalmarknaden består i sin tur av aktiemarknaden. Aktiemarknaden är en samlingsplats för handel med det finansiella instrumentet aktier. Vidare består kapitalmarknaden av kreditmarknaden, kreditmarknaden avser handel med räntebärande skuldebrev och delas upp i obligationsmarknaden som avser handel med obligationer som är ett räntebärande skuldebrev och som har en löptid längre än ett år. Den andra delen är penningmarknaden. På penningmarknaden handlar man med obligationer (löpande skuldebrev) med en löptid kortare än ett år samt med finansiella instrument som statskuldväxel.

b) Primärmarknad är den marknad som är en finansieringskälla för företag, här handlas det med värdepapper t.ex. aktier utgivna av företag som då får in likvida medel i företaget.

Sekundärmarknaden är inte en finansieringskälla för företagen. På sekundärmarknaden handlas det med värdepapper som redan är utgivna av företaget.



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

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

3.

Uppgift nr /
Question no:

1.

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

c) Kreditgivande institut är en finansiell intermediär som kanaliserar kapital mellan långgivare och låntagare. De ger t.ex. företagen möjligheten att låna kapital för en investering. Pengarna som lånas kommer från långgivare t.ex. hushåll som sparar kapital i banken och för det då får en ränta.

Pensionsfonder är en finansiell intermediär som ger anställda möjligheten att spara en summa av månadslönen i en pensionsfond. Dessa pengar förvaltas då av pensionsfonden och ger den anställda möjligheten till en framtida pension.

d) Balansräkningen påverkas främst av företagets finansieringsbeslut.

4

1

skriv i detta område
Leave this area blank



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

4

Uppgift nr /
Question no:

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Skriv i detta område
Leave this area blank

Anonymitetskod: FEGB45-0018-TXJ

Svarshäfte för frågorna 2 - 8

**Investering & Finansiering
FEGB01/FEGB45**

40

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



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

6.

Uppgift nr /
Question no:

2.

Poäng / Points
awarded

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

$$(1) c + Ke^{-rT} = p + S_0$$

K = lösenpris

S_T = priset på den underliggande tillgången

c = köpoption S_0 = marknadspris

p = säljoption r = ränta, T = tid

$$c = p + S_0 - Ke^{-rT}$$

$$p = c + Ke^{-rT} - S_0$$

Det är en avkastningsstruktur för en köpoption då formeln för en köpoption är $c = p + S_0 - Ke^{-rT}$. Utfallet säger $\max(S_T - K; 0)$. Lösenpriset är alltid minus vid en uträkning för att få fram avkastningsstrukturen för en köpoption.

(2) Köpoptionen har både en lång och en kort position. Innehavaren av köpoptionen har rätten men inte skyldigheten att köpa optionen till ett givet pris en given dag vilket ger innehavaren en "lång position".

Utställaren av optionen har en "kort position" vilket innebär att han har rätten och skyldigheten att sälja köpoptionen till ett givet pris om innehavaren vill det. För det får han en premie (ersättning) av innehavaren för att han tar risken med att ställa ut optionen.



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

7.

Uppgift nr /
Question no:

3.

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Skriv ej i detta område
Leave this area blank

inköpspris 1000kr
Förväntad aktieutdelning 10kr
Riskjusterat avkastningskravet 5%

$$\frac{1}{r-g} = \frac{1}{0.05-g}$$

$$\frac{1}{0.05-g} = 1000 + g$$

$$\frac{1}{0.05} = 1000 + g$$

$$20 = \frac{1000+g}{1000}$$

$$g = 0.02 \text{ Årlig tillväxt är } 2\%$$

$$\frac{1}{r-g} \times \left[1 - \left(\frac{(1+g)^t}{(1+r)^t} \right) \right] = \frac{1}{0.05-0.02} \times \left[1 - \left(\frac{(1+0.02)^t}{(1+0.05)^t} \right) \right]$$

33.33 × 0.0286

$$T = \frac{\ln\left(\frac{CF_0}{CF_1}\right)}{\ln(r-g)} = \frac{\ln\left(\frac{1000}{1010}\right)}{\ln(0.05-0.02)} =$$

0.0028

$$33.33 \times \left[1 - \left(\frac{(1+0.02)^{0.0028}}{(1+0.05)^{0.0028}} \right) \right] = 0.002705 \approx 0.003$$

Den konstanta tillväxttakten uppgår till 0.3%.



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

8.

Uppgift nr /
Question no:

4.

Poäng / Points
awarded:

4

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Skriv i detta område
Leave this area blank

Diskonteringsfaktorn

$$\frac{1}{(1+r)^t} = \frac{1}{(1+0.03)^9} = 0.766$$

Diskonteringsfaktorn för ett kassaflöde
med ett riskjusterat avkastningskrav på 3% där
kassaflödet utbetalas om 9 år uppgår till
0.766.



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

9.

Uppgift nr /
Question no:

5.

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Alt 1: Inbetalning 150 000kr (period 1-3)

Utbetalning 50 000kr period (1-3)

$$150\,000 - 50\,000 = \boxed{100\,000\text{kr}}$$

Grundinvestering: 100 000kr

$$NPV = \frac{100\,000}{(1+0.08)^1} + \frac{100\,000}{(1+0.08)^2} + \frac{100\,000}{(1+0.08)^3} -$$

$$100\,000 = 157\,709.7:-$$

$$K = \frac{r}{1 - \left(\frac{1}{1+r}\right)^t} = \frac{0.08}{1 - \left(\frac{1}{1+0.08}\right)^3} = 0.388$$

$$EAA = NPV \times K$$

$$EAA = 157\,709.7 \times 0.388 = \boxed{61\,191.36:-}$$

Alt 2: Inbetalning 180 000kr (per period 1-3)

Utbetalning 60 000kr per period (1-3)

$$180\,000 - 60\,000 = \boxed{120\,000\text{kr}}$$

Grundinvestering: 200 000kr

$$NPV = \frac{120\,000}{(1+0.08)^1} + \frac{120\,000}{(1+0.08)^2} + \frac{120\,000}{(1+0.08)^3} -$$

$$200\,000 = 109\,251.64:-$$

$$K = \frac{r}{1 - \left(\frac{1}{1+r}\right)^t} = \frac{0.08}{1 - \left(\frac{1}{1+0.08}\right)^3} = 0.388$$

$$EAA = NPV \times K = 109\,251.64 \times 0.388 = \boxed{42\,389.64:-}$$



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

10.

Uppgift nr /
Question no:

5.

Poäng / Points
awarded:

11

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Jag valde att jämföra investeringarna med annuitetsmetoden, med den metoden kan man jämföra investeringar med olika livslängd och grundinvestering, det alternativet med högst annuitet är mest lönsamt. I detta fall är alternativ 1 mer lönsamt än alternativ 2 då $61191.86 > 42389.64$. Jag skulle därför rekommendera AB Invest att investera i alternativ 1.



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

11.

Uppgift nr /
Question no:

6.

Poäng / Points
awarded:

8

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Högst 3 års återbetalningsperiod.
Så snabb återbetalning som möjligt.

Projekt A: Grundinvestering 10000kr
 $-10\,000 + 7000 + 3000 = 0$
(G) (C1) (C2)

Återbetalningsperiod 2 år

Projekt B: Grundinvestering 20000kr
 $-20\,000 + 0 + 15000 + 5000 = 0$
(G) (C1) (C2) (C3)

Återbetalningsperiod 3 år

Projekt C: Grundinvestering 30000kr
 $-30\,000 + 30000 = 0$
(G) (C1)

Återbetalningsperiod 1 år

Rangordning enligt återbetalningsmetoden:

1. Projekt C, 2. Projekt A, 3. Projekt B.
(1 år) (2 år) (3 år)

Jag rekommenderar företaget att de investerar
i projekt C då det var den kortaste
återbetalningsperioden då företaget önskade
så snabb återbetalningsperiod som möjligt.



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)

FEG845 - 0018 - TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

12.

Internräntemetoden IRR

$IRR = NPV$

grundinvestering

Uppgift nr /
Question no:

7.

Poäng / Points
awarded:

12

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

$$\text{Alt 1: } \frac{370\,000 - 300\,000}{300\,000} = 0.233$$

$$\text{Alt 2: } \frac{160\,000 - 120\,000}{120\,000} = 0.333$$

$$\text{Alt 3: } \frac{26\,000 - 20\,000}{20\,000} = 0.3$$

Internräntemetoden (IRR) är den metod som speglar den avkastning som företaget själva vill ha ^{av investeringen}. Alternativet med högst internränta är det bästa alternativet.

I detta fall är därför rangordningen:

1. Alt 2, 0.333

2. Alt 3, 0.3

3. Alt 1, 0.233



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

13.

Uppgift nr /
Question no:

8

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

$$\text{CAPM: } r_e = r_f + B(r_m - r_f)$$

Avkastningskrav 15%

Betavärde 1.7

Risikfri ränta 2.1%

$$\text{CAPM: } r_e = 0.021 + 1.7(0.15 - 0.021)$$

$$\text{CAPM: } r_e = 0.2403 = 24.03\%$$

Svar: Avkastningskravet på marknads-
portföljen är 24.03%.

Skriv i detta område
Leave this area blank

Anonymitetskod: FEGB45-0018-TXJ

Svarshäfte för frågorna 9 - 11

**Investering & Finansiering
FEGB01/FEGB45**

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



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

15.

Uppgift nr /
Question no:

9.

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

1. Stämmer inte.

Ökad skuldsättningsgrad leder till ökat avkastningskrav på eget kapital enligt MM2. När skuldsättningsgraden ökar, ökar också risken för likviditet. Vid en likviditet har långivarna förtur till företagets tillgångar före aktieägarna och om det efter det finns några tillgångar kvar kan aktieägarna få sin del vilket inte är säkert att det gör. Därför ökar kravet på avkastning på eget kapital från aktieägarna.

2. Stämmer.

När andelen skulder ökar, ökar också skatte-
^{enligt MM1} skolden. Skatteskolden gör det möjligt för företag att betala mindre i skatt då man får göra avdrag för avdragsgill ränta. När andelen skulder ökar kan man göra avdrag för mer avdragsgilla räntor som på så sätt minskar skatten. Man kan koppla det till "the trade of theory" som säger att företag helst ska finansiera sin verksamhet med lånat kapital pga. den skattefördel (skatteskillnad) som företaget då kan dra nytta av.

3. Stämmer.

Pecking order theory handlar om hur ett företag ska finansiera sin verksamhet, dvs. dess kapitalstruktur (förhållandet mellan eget kapital och lånat kapital).





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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

16.

Uppgift nr /
Question no:

9.

Poäng / Points
awarded:

12

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Teorin säger att företaget helst ska finansiera företaget med eget kapital. Om det ej är möjligt ska finansiering via lån göras före finansiering via nyemission då nyemission kan ge en negativ effekt på företaget då det kan skapa en oro hos aktieägarna om att likviditeten i företaget är dålig. Därför föredras finansiering via lån före nyemission om externt (lånat) kapital behövs.

Leave this area blank



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)

FE6B45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

17.

Uppgift nr /
Question no:

10.

Poäng / Points
awarded:

10

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Rörelsekapitalet består av likvida medel +
kundfordringar + varulager - leverantörsskulder.

Kundkredittid 35 dagar

$$(35/365) \times 10\,000\,000 = 9\,589\,041.2 \text{:-}$$

Leverantörskredit 600 000 kr

Varulager 800 000 kr

Likvida medel: $10\,000\,000 \times 0.07 = 700\,000 \text{ kr}$

Rörelsekapitalbehovet:

Likvida medel 700 000

Varulager + 800 000

Kundfordringar + 9 589 041.2

Leverantörsskulder - 600 000

Summa = 18 589 041.2:-

Rörelsekapitalbehovet uppgår för företaget
till 18 589 041.2 kr.



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)

FEGB45-0018-TXJ

Löpande sidnr
Consecutive no:

18.

Uppgift nr /
Question no:

11.

Poäng / Points
awarded:

5

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Faktorer som avgör storleken på utdelningen till aktiedägarna:

En stabil och jämn fördelad utdelningspolicy är viktigt för ett företag. Det beror på att utdelningen till aktiedägarna skickar signaler till marknaden och aktiedägarna om hur det går för företaget och hur företaget prioriterar. Om ett företag ger ut mer i utdelning än vad som anses som normalt kan det skicka signaler till aktiedägarna om att företaget inte har några framtida viktiga investeringar att investera i, det kan leda till att aktieägare väljer att sälja sina aktier i företaget då de kan få uppfattningen att företaget i framtiden inte kommer generera något mer.

Om företaget istället ger ut för lite i utdelning kan det ge signaler till aktiedägarna att företaget har likviditetsbrist och därför inte kan ge en normal utdelning även om det i själva verket kan handla om att företaget vill spara sina vinster för kommande investeringar.

På grund av faktorer som detta är det viktigt att företaget håller en stabil och jämn fördelad utdelningspolicy då det annars kan skapas en oro hos aktieägarna som inte alltid är befogad och som kan skada företaget.