



Antal blad /
Number of sheets

15 ✓

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

FEGB45 Investering och Finansiering

Kurskod + Kurs / Course Code + Course:

Delkurs / Part course:

Anonymitetskod / Anonymous code =
Kurskod + kodnr / course code + code number

FEGB45 - Ø81 ✓

Tentamensdatum /
Examination date:

16/1 - 2018

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: 85

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: FEGB45-081

Svarshäfte för fråga 1
Charlotte Hemmingson

Investerings & Finansiering
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)

FEGB45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

2

a) Kapitalmarknaden består av
2 delar:

- Aktiemarknaden ^R
- ränte- och kreditmarknaden ^R

Ränte- och kreditmarknaden består
sedan i sin tur av:

- obligationsmarknaden (löptid mer
än 1 år) ^R
- penningmarknaden (löptid
mindre än 1 år) ^R

Uppgift nr /
Question no:

7

Poäng / Points
awarded:

13

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

4

På kapital marknaden hanteras
alltså aktier, obligationer,
räntor och krediter, dvs
pengar. i syfte att...?

b) obligation = räntebärande skuldebrev
Kupongobligation = obligation med
ränteutbetalningar under löptiden
i form av kuponger

Nollkupongobligation = obligation
utan ränteutbetalningar under
löptidens gång. Hela beloppet
betalas ut på lösendagen räntan?

^R

3

c) Banker: deras roll är att hantera
likvida medel och vara mellan-
hand för pengar mellan
Företag och investerare. Investerare
Placerar pengar på banken som företag
sedan kan låna



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)

FE6B45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

3

c) fortsättning

Uppgift nr /
Question no:

1.

Poäng / Points
awarded:

Lärares
anteckning
Examiner's remarks:

försäkringsbolag: en mellanhand som
hjälpes företag att hantera risker
Företag betalar försäkringsbolaget
för att kunna utesluta/minimera
risker

6

4
Anonymitetskod: FEGB45-081

Svarshäfte för fråga 2 - 6
Per-Ola Maneschiöld

Investerings & Finansiering
FEGB45

53

**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)

FE6B45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

5

a) Derivatmarknad - marknad för hantering av risk och osäkerhet. På denna marknad handlas bl.a. terminer och optioner

Uppgift nr /
Question no:

2

Poäng / Points
awarded:

7

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

b) Risk - Möjliga kända utfall som är negativa för företaget.

Osäkerhet - innebär att det inte går att förutspå exempelvis en investerings framtida utfall fullt ut, framtiden är osäker.

c) Effektiv ränta - årlig ränta inklusive ränta-på-ränta-effekt. Dvs. det du totalt betalar i ränta/år

d) Amerikansk option - option med en eller flera lösendagar.

e) effektiv marknad - Priset är det samma på två identiska produkter (Lagen om pris). Det är informations symmetri. Priset speglar den information som finns på marknaden



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)

FE6B45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

6

Uppgift nr /
Question no:

3

Poäng / Points
awarded:

13

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

a) Nollkupongobligation:

$$\frac{10\,000}{1,05^5} = 7835,26 \text{ kr}$$

Kupongobligation:

$$\text{Kupong: } 10\,000 \times 0,04 = 400$$

$$\frac{400}{1,05^1} + \frac{400}{1,05^2} + \frac{400}{1,05^3} + \frac{400}{1,05^4} + \frac{10\,400}{1,05^5} = 9567,05 \text{ kr}$$

b) Diskonteringsfaktorn:

$$\frac{1}{1+0,06^{10}} = 0,558$$

c) $R_e: 10\%$

$T: 100$

$S: 40$

$EK: 60$

Skatt: 22%

$r_D: 5,5\%$

$$\left[\frac{40}{100} \times (1 - 0,22) \times 0,055 \right] + \left[\frac{60}{100} \times 0,1 \right]$$

$$= 0,077 = 7,7\%$$



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)

FE6B45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

7

Uppgift nr /
Question no:

4

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Alternativ 1:

Grundinvestering: 300 000

Nettokassaflöde: 370 000

Alternativ 2:

Grundinvestering: 120 000

Nettokassaflöde: 160 000

Alternativ 3

Grundinvestering: 20 000

Nettokassaflöde: 26 000

$$IRR = \sum \frac{CF}{1+IRR^t} - \text{Grundinvestering} = 0$$

$$1. \frac{370000}{1+IRR} - 300000 = 0$$

$$\frac{370000}{1+IRR} = 300000$$

$$\frac{370000}{300000} - 1 = IRR$$

$$IRR = 0,23 = 23\%$$



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)

FE6B45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

8

Uppgift nr /
Question no:

4

Poäng / Points
awarded:

10

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

$$2. \frac{160000}{1+IRR} - 120000 = 0$$

$$\frac{160000}{120000} - 1 = IRR$$

$$IRR = 0,33 = 33\%$$

$$3. \frac{26000}{1+IRR} - 20000 = 0$$

$$\frac{26000}{20000} - 1 = IRR$$

$$IRR = 0,3 = 30\%$$

En investering är lönsam via internräntemetoden om $IRR > \text{Avkastningskravet}$. Alla alternativ har högre IRR än avkastningskravet 18% \Rightarrow alla är lönsamma. Man väljer den investering med högst IRR
Rangordning:

1. Alternativ 2 33%
2. Alternativ 3 30%
3. Alternativ 7 23%



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)

FEGB45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

9

Diskonteringsränta: 6%

Uppgift nr /
Question no:

Alternativ A:

5

Grundinvestering: 150 000

Poäng / Points
awarded:

Livslängd: 6 år

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Kassa utflöde 1 20 000

2 25 000

3 30 000

4 35 000

5 40 000

6 45 000

Alternativ B:

Grund investering: 170 000

Livslängd: 7 år

Kassa utflöde 1 19 000

2 23 000

3 27 000

4 31 000

5 35 000

6 39 000

7 43 000

NPV alternativ A:

$$150\,000 + \frac{20\,000}{1,06} + \frac{25\,000}{1,06^2} + \frac{30\,000}{1,06^3} + \frac{35\,000}{1,06^4}$$

$$+ \frac{40\,000}{1,06^5} + \frac{45\,000}{1,06^6} = 305\,643,24$$

NPV alternativ B:

$$170\,000 + \frac{19\,000}{1,06} + \frac{23\,000}{1,06^2} + \frac{27\,000}{1,06^3} + \frac{31\,000}{1,06^4}$$

$$+ \frac{35\,000}{1,06^5} + \frac{39\,000}{1,06^6} + \frac{43\,000}{1,06^7} = 337\,864,02$$



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)

FE6B45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

10

Uppgift nr /
Question no:

5

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Alternativ A

$$K = \frac{0,06}{1 - \left(\frac{1}{1,06}\right)^6} = 0,2034$$

Alternativ B

$$K = \frac{0,06}{1 - \left(\frac{1}{1,06}\right)^7} = 0,1791$$

$$EAC = K \times NPV$$

$$EAC_A = 0,2034 \times 305643,24 \\ = 62167,84$$

$$EAC_B = 0,1791 \times 337864,02 = \\ = 60523,28$$

Man väljer det alternativ med
LÄGST EAC:

Ranking

1: Alternativ B 60523,28

2: Alternativ A 62167,84



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)

FE6B45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

11

Uppgift nr /
Question no:

6

Poäng / Points
awarded:

9

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Maskin 1:

Grundinvestering 2000 000

Kassainflöde 1-4 = 1000 000

Kassa utflöde 1-4 = 300 000

Kassa flöde 1-4: 700 000

$$PV: \frac{700\,000}{1,06} + \frac{700\,000}{1,06^2} + \frac{700\,000}{1,06^3} + \frac{700\,000}{1,06^4}$$
$$= 2425573,93$$

Maskin 2

Grundinvestering: 2500 000

Kassa in flöde 1-4 1200 000

Kassa utflöde 1-4 360 000

Kassa flöde 1-4 840 000

$$PV: \frac{840\,000}{1,06} + \frac{840\,000}{1,06^2} + \frac{840\,000}{1,06^3} + \frac{840\,000}{1,06^4}$$

$$= 2910688,715$$

Lönsamhetsindex (PI) =
PV / Grundinvestering

$$\text{Maskin 1: } PI = 2425573,93 / 2000000 =$$
$$= 1,213$$

$$\text{Maskin 2: } PI = 2910688,715 / 2500000$$
$$= 1,16$$

PI visar hur stor vinst man gör
Per investerad krona. $PI > 1$
= lönsam investering, ju större
PI desto bättre. I detta fall
är maskin 1 mest lönsam enligt
lönsamhetsindex.

Anonymitetskod: FEGB45-081

Svarshäfte för fråga 7 - 9
Johan Lorentzon

Investerings & Finansiering
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)

FE6B45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

13

Uppgift nr /
Question no:

7

Poäng / Points
awarded:

8

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

$$10\,000\,000 \times 0,07 = 700\,000$$

Kravet är att investeringen ska generera ökade intäkter eller minskade kostnader med 700 000 kr per år.

En skalfördel innebär att man sprider fasta kostnader på större verksamhet så jag tolkar det som att skalfördelen på 800 000 kr/år är en minskad kostnad på 800 000 kr/år och i detta fall är investeringen lönsam då kravet endast var 700 000 kr/år

b) * Missbedömning av skalfördelar; en större verksamhet kan innebära högre kostnader som inte täcks av fördelarna, eller att omsättningen inte ökar i den grad man hade förväntat sig.

* Kulturkrockar vid geografisk expansion: kan göra att en viss verksamhet inte går att bedriva lika effektivt i ett främmande land vilket kan resultera i minskade intäkter och därmed mindre effekt av fördelarna än man hade väntat sig

* Förändring av marknaden / omvärlden: Exempelvis om efterfrågan minskar på produkten eller om teknisk utveckling gör din produkt omodern



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)

FE6B45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

14

Uppgift nr /
Question no:

8

Poäng / Points
awarded:

5

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

- a) Om kundkredittiden minskar,
minskar rörelsekapital behovet.
behov vid kundkredittid på 42 dagar:
 $42/365 \times 25\,000\,000 = 28\,767\,12,329$
Kundkredittid 33 dagar:
 $33/365 \times 25\,000\,000 = 22\,602\,73,973$

Om kundkredittiden minskar från
42 dagar till 33 dagar, minskar
kapitalbindningen / rörelsekapital-
behovet med 616438,3564 kr
vilket är bra då man vill hålla
rörelsekapitalbehovet lågt. Lång
kundkredittid leder till ökat kapitalbehov
eftersom att pengarna är låsta hos kunden
dvs. om företaget behöver pengar till
ex. investering är det svårare att
få lös pengarna.

- b) Resultatet påverkas inte alls
eftersom att resultat = intäkter
- kostnader. Kundkrediten innebär
att företaget har sålt något, men
ännu inte fått betalt dvs.
intäkten redovisas när försäljningen
sker och inte vid inbetalnings-
tillfället, men om man tvingas ta
nya lån pga. för mycket bundet kapital
så ökar kostnaderna (ränta) och det
leder till att resultatet minskar.



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)

FE6B45-081

Löpande sidnr
Consecutive no:

15

Uppgift nr /
Question no:

9

Poäng / Points
awarded:

6

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Om skuldsättningsgraden ökar
så ökar även skatteskölden. Den eviga
skatteskölden är det belopp som
företagets värde ökar med pga.
skattereduktionen som förekommer
pga. avdragsgilla räntekostnader.

Om skulderna ökar, ökar även
räntekostnaderna. Räntekostnader
är avdragsgilla vilket innebär
att företagets vinst minskar.
Detta leder till att företaget
får betala mindre skatt.
Den eviga skatteskölden beräknas
 $\text{Skuld} \times \text{skattesats}$ vilket
innebär att skatteskölden ökar
om skuldsättningsgraden ökar
vilket i sin tur ökar
företagets värde.