FINANSIERING OCH INVESTERING (1121)
Tentamen den 18 maj 2017

Skrivtid:	4 timmar
Hjälpmedel:	Kalkylator
Examinator:	Henrik Palmen

Deltagare i årets deltentamen, som erhållit minst 25 poäng i den, kan låta bli att besvara frågorna i tentens DEL II. Deltentamens poängtal utgör då resultatet för DEL II. För studerande som erhållit mer än 25 poäng i deltentamen och som besvarar frågorna i DEL II kommer det högre poängtalet att gälla. För dem som utnyttjar godkänd deltentamen krävs minst 20 poäng i DEL I, och minst 50 poäng totalt. För övriga krävs minst 50 poäng vid ett och samma tenttillfälle oberoende av poängfördelning över delarna. **OLÄSLIGA SVAR BEDÖMS INTE!** Lycka till!

DEL I

a) Vad avses med begreppen första- och andrahandsmarknad (primary and secondary market)? (pr1.14)
b) Ange två orsaker till att bokföringsvärdet på eget kapital inte nödvändigtvis motsvarar marknadsvärdet på eget kapital. (cc2.4)
c) Varför sjunker värdet på en riskfri obligation (risk-free bond) då den riskfria marknadsräntan stiger? (cc6.7)
d) Vad avses med begreppet konvertibelt skuldebrev (convertible bond)?
e) Under vilka omständigheter kan man inte använda företagets vägda kapitalkostnaden (WACC) som avkastningskrav för att estimera värdet på ett investeringsprojekt.
f) Nämn två positiva effekter av att ett företag låter börslista sig (advantages of going public).
g) Vad avses med begreppet företagets kapital struktur (capital structure of a firm)? **14p**

2. Ange om följande påståenden är rätt eller fel:
(för rätt svar erhålls +2 poäng och för fel svar -2p. Negativt totalt poängtal avdras ej från övriga uppgifters poäng)

a) Fientligt förvärv (hostile takeover) avser en situation där företagsledningen köper ett annat företag trots att detta strider mot ägarnas intressen i det köpande bolaget.
b) Vid investeringskalkyler behöver man inte beakta kapitalets avkastningskrav om företaget redan har allt kapital det behöver för investeringen i sin kassa.
c) Anta två annuitetslån, dvs. lån vars låneskötselkostnader är lika stora under hela lånetiden. Lånen är till alla andra delar identiska (lånebelopp, ränta, låneskötselintervall), men lån A återbetalas på tio år och B på tjugo år. Påstående: Den årliga låneskötselkostnaden för A är dubbelt så hög som för B.
d) Enligt CAPM är marknadsportföljens (market portfolio) standardavvikelse lika med ett.
e) Anta en aktieportfölj med två aktier. Påstående: om korrelationen mellan aktierna är positiv, men mindre än ett, sjunker portföljens förväntade avkastning (expected return of portfolio).
f) Ett företag betalar 4% ränta på sina skulder och 2% dividend på beräknat på aktiens marknadsvärde. Påstående: kapitalkostnaden på eget kapital är lägre än kapitalkostnaden för främmande kapital.
g) Kapitalkostnaden för eget kapital i ett skuldsatt bolag (levered equity) är lika med kapitalkostnaden för ett bolag utan skuld plus ett premium som är proportionellt med skuldernas förhållande till eget kapital upptagna till marknadsvärden (market value debt-equity ratio).
h) Förändringar i mängden rörelsekapital (working capital) inverkar på företagets värde genom att inverka på företagets fria kassaflöden (free cash flow). **16p**

3. Principerna för bedömning av lönsamheten på företagets investeringsprojekt (Fundamentals of capital budgeting, k. 9). Hur bedömer man ifall ett investeringsprojekt är lönsamt, vilka är de typiska kassaflödena över ett projektets livscykel, hur avgör man vilka kassaflöden som skall beaktas, samt hur estimerar man deras storlek (k. 9.1 – 9.3).
(Skriv en uppsats. Ställ först upp en beskrivande **innehållsförteckning** (rubriker i logisk ordning) över din redogörelse, och skriv sedan utgående från innehållsförteckningen. På annat sätt uppställda eller oläsbara svar **bedöms inte**!) **20p**

4. Bonusuppgifter (välj två av uppgifterna nedan)

a) Andelsbanksgruppen (OP-Gruppen): vad pågår?
b) Diskutera två finländska börslistningar under 2017.
c) Den finländska skogsindustrins ekonomiska utveckling under 2017. **8p**

Förkortningar:
k 15.1: kapitel 15.1
cc7.3: kapitel 7, concept check 3,
kt 10.1: kapitel 10, key term 1
ct 8.1: kapitel 8, critical thinking 1
pr 1.14: kapitel 1, problems 14

VÄND!

DEL II Skriv ut viktiga mellansteg. Besvara alla frågor.

5. En fond grundas vid tidpunkt 0 för att belöna tre framgångsrika vetenskapsmän med stipendier (ett per forskare) som vart och ett uppgår till 1 000 000 €. De första stipendierna betalas ut om ett år och efter det betalas stipendierna ut årligen.

   a) Hur mycket kapital bör fonden lägga in idag ifall fonden vill kunna betala ut de tre stipendierna i all framtid och inte vill behöva lägga till mer kapital i framtiden? Kapitalet förväntas avkasta 3,20 % per år i all framtid.

   b) Hur mycket kapital finns det i fonden i slutet av år 3? Ifall du inte kunde räkna ut ett svar i del a), anta att fondens kapital vid tidpunkt 0 är 93 750 000 €.

   c) Anta att professor Anna Atom blir belönad med ett 1 000 000 euros stipendium ur fonden. Professor Atom bestämmer sig för att spara hela summan i femton års tid för att sedan grunda en fond som stöder forskning inom hennes favoritforskningsområde. Hur mycket har professor Atom sparat ihop till om femton år ifall kapitalet förväntas avkasta 3,20 % per år?

   Efter att professor Atom sparat i femton års tid grundar hon sin egen fond.

   d) Hur mycket kan professor Atom betala ut per år i trettio års tid ifall varje betalning är (nominellt) lika stor och betalas i slutet av varje år? Avkastningen är samma som i d)-delen. Ifall du inte kunde räkna ut hur mycket forskaren sparat ihop till i del c), anta att summan är 1 400 000 €. **20p**

6. Anta att ett företags aktie handlas för 16 euro på Helsingforsbörsen. Företaget, som är ett läkemedelsföretag och utvecklar mediciner, förväntas meddela imorgon ifall dess försök att utveckla ett nytt läkemedel har lyckats eller inte. Ifall försöket har lyckats förväntas företagets aktie stiga till 34 euro. Ifall företaget istället meddelar att försöket inte har lyckats förväntas aktien sjunka till 10 euro.

   a) Vad förväntar sig marknaden (investerarna) om försöket? Basera ditt svar på det nuvarande priset på aktien (d.v.s. 16 euro) samt ange ditt svar i procent (andel investerare som tror att försöket lyckas och andel investerare som tror att försöket misslyckas).

   Anta sedan att du noterar att aktien handlas på Stockholmsbörsen för 154,63 svenska kronor (SEK).

   b) Vad bör växelkursen ($\frac{SEK}{EUR}$) vara för att det inte skall existera arbitragemöjligheter? Anta att transaktionskostnaderna är lika med noll. **11p**

7. Ett företag förväntar sig att dess vinst per aktie ("Earnings per share") är 8,2 € år 1. Av denna vinst planerar företaget att betala ut 3 € per aktie i dividend samt återinvestera 5,2 € per aktie. Projekten som företaget återinvesterar i förväntas avkasta 12 % per år. Anta att företaget kommer att hålla den procent som företaget betalar i dividend samt den procent som företaget återinvesterar konstanta i all framtid samt att företagets avkastning på nya investeringar även hålls konstant i all framtid.

   a) Hur mycket förväntas vinsten per aktie, givet i procent (%), öka per år?

   b) Vad förväntas företagets aktie kosta ifall företagets kapitalkrav är 10 %? Använd "Constant Dividend Growth Model". Ifall du inte kunde räkna ut företagets tillväxtstakt i a)-delen, anta att den är 6 % per år.

   Anta istället att företaget har en plan på att betala ut 5 € per aktie och återinvestera endast 3,2 € per aktie och att detta resulterar i att aktien värderas enligt "Constant Dividend Growth Model" till 94,04 €. Anta att avkastningen på nya investeringar, avkastningskravet och dividendutbetalningsprocenten hålls konstanta i all framtid.

   c) Bör företaget betala ut en mindre del av vinsten i dividender (som i b)-fallet) eller en större del (som i c)-fallet)? Ifall du inte kunde räkna ut ett svar i b)-delen, beskriv för vilka värden på aktien företaget bör betala ut en större respektive mindre del av sin vinst i dividender.

   Till sist vill du ännu värdera företaget enligt dess EBITDA ("Earnings before Interest, Depreciation and Amortization") värde. Anta att företagets EBITDA är 6 miljoner €. Du anser att ett EV/EBITDA ("Enterprise Value/EBITDA") värde på 8 är ett skäligt estimat för företaget. Företaget har 2 miljoner € i skulder ("Market Value of Debt"), 3,75 miljoner € i kontanter ("Cash") och 392 980 antal aktier ("shares outstanding").

   d) Baserat på dessa siffror, vad är ditt estimat/värdering av företagets aktie? **19p**