

Department of Economics

Examination paper for SØK2010 – Banking / Bank- og kredittmarkeder**Academic contact during examination: Knut Anton Mork****Phone: 907 75 756****Examination date:** 27.05.2017**Examination time (from-to):** 4 hours (09.00 -13.00)**Permitted examination support material:** C

Flg formelsamling: Knut Sydsæter, Arne Strøm og Peter Berck (2006): Matematisk formelsamling for økonomer, 4utg. Gyldendal akademiske.

Knut Sydsæter, Arne Strøm, og Peter Berck (2005): Economists' mathematical manual, Berlin.

Calculator:

Casio fx-82ES PLUS, Casio fx-82EX Citizen SR-270x, SR-270X College or HP 30S.

Language: English, Norwegian bokmål and nynorsk**Number of pages (front page excluded):** 3**Number of pages enclosed:** 0**Informasjon om trykking av eksamensoppgave**

Originalen er:

1-sidig 2-sidig sort/hvit farger skal ha flervalgskjema **Checked by:**

Date

Signature

Text in English

Answer all questions. The number of points indicate weights in the final grade.

1. (15 points) The classical textbook version of basic banking describes the bank as an institution that accepts deposits and tries to make a profit investing the deposited money in loans. Does that give a good description of the typical workday of a modern banker? Why or why not?
2. (15 points) In regard to a bank balance sheet, explain the following:
 - a. The difference between assets and liabilities
 - b. Why deposits are liabilities
 - c. Why loans are assets
 - d. Why equity is entered on the liability side
 - e. Why liquid money (currency, deposits with the central bank) are assets, whereas capital is a liability.
 - f. The risks on the asset side and the liability side
3. (15 points) On Jan 21 of this year, the yields to maturity of Norwegian government bonds of one-, two-, and three-year Norwegian government bonds were as follows:
1 year: 1.02%
2 years: 1.13%
3 years: 1.22%
Compute the implicit forward one-year rates one and two years hence.
4. (15 points) What is the basic difference between stocks and bonds? It is sometimes claimed that bonds only have downside risk, whereas stocks have upside as well as downside risks. Is this claim correct? Why or why not?
5. (15 points) Explain risk weighting of bank assets and the difference between the risk-weighted capital ratio and the leverage ratio. What are the advantages and disadvantages of basing bank regulation on the risk-weighted capital ratio and the leverage ratio, respectively?
6. (25 points) Whenever Norges Bank raises or cuts its policy interest rate (the Sight Deposit/Folio) rate, commercial banks usually move their lending rates similarly. Explain the various steps of the process from the central bank decision to the rate changes of the commercial banks.

Norsk oppgavetekst (bokmål)

Besvar alle oppgaver. Antall poeng indikerer vekt i karaktersetting.

1. (15 poeng) I den klassiske lærebokversjonen beskrives banker som institusjoner som tar imot innskudd og søker å tjene penger på å investere de innskutte midlene ved å låne dem ut. Synes du dette gir en god beskrivelse av hvordan moderne banker faktisk fungerer? Hvorfor eller hvorfor ikke?
2. (15 poeng) Forklar følgende begrep i forbindelse med en banks balanse:
 - a. Forskjellen mellom aktiva og passiva
 - b. Hvorfor innskudd er passiva
 - c. Hvorfor utlån er aktiva
 - d. Hvorfor egenkapital står på passivasida
 - e. Hvorfor likvide penger (kontanter og innskudd hos sentralbanken) står på aktivasida, mens egenkapital står på passivasida
 - f. Risiko på aktivasida og passivasida
3. (15 poeng) 21. januar i år var avkastning til forfall for norske statsobligasjoner med ett, to og tre års løpetid som følger:
 - 1 år: 1,02%
 - 2 år: 1,13%
 - 3 år: 1,22%Regn ut ettårige implisitte forward-renter ett og to år fram i tid.
4. (15 poeng) Hva er den grunnleggende forskjellen mellom aksjer og obligasjoner? Noen ganger hevdes det at obligasjoner bare har nedsiderisiko, mens aksjer har både oppside- og nedsiderisiko. Er det riktig? Hvorfor eller hvorfor ikke?
5. (15 poeng) Forklar risikovekting av bankaktiva og forskjellen mellom risikovektet og uvektet kapitaldekning (risk-weighted capital ratio vs leverage ratio). Hva anser du som fordeler og ulemper med å bruke det ene eller andre kravet?
6. (25 poeng) Når Norges Bank hever eller senker sin nøkkelrente (Foliorenta), pleier de private bankene å endre sine utlånsrenter tilsvarende. Forklar de ulike stega i prosessen fra sentralbankens beslutning til renteendringene hos de private bankene.

Norsk oppgåvetekst (nynorsk)

Svar på alle oppgåvene. Poengtala syner vektor i karaktersettinga.

1. (15 poeng) I den klassiske lærebokversjonen vert bankar framstilt som institusjonar som tek imot innskot og freistar å tena pengar på å investera det som skytast inn med å låna det ut. Tykkjer du dette gir ei god skildring av korleis moderne bankar faktisk fungerer? Kvifor eller kvifor ikkje?
2. (15 poeng) Forklar følgjande omgrep i samband med balansrekninga for ein bank:
 - a. Skilnaden mellom aktiva og passiva
 - b. Kvifor innskot er passiva
 - c. Kvifor utlån er aktiva
 - d. Kvifor eigenkapital står på passivasida
 - e. Kvifor likvide pengar (kontantar og innskot hos sentralbanken) står på aktivasida, medan eigenkapital står på passivasida
 - f. Risiko på aktivasida og passivasida
3. (15 poeng) 21. januar i år hadde norske statsobligasjonar med eitt, to og tre års løpetid følgjande avkastning til forfall:
 - 1 år: 1,02%
 - 2 år: 1,13%
 - 3 år: 1,22%Rekn ut eittårige implisitte forward-renter eitt og to år fram i tid.
4. (15 poeng) Kva er den grunnleggjande skilnaden mellom aksjar og obligasjonar? Stundom vert det hevda at obligasjonar berre har nedsiderisiko, medan aksjar har både oppside- og nedsiderisiko. Er det rett? Kvifor eller kvifor ikkje?
5. (15 poeng) Forklar risikovekting av bankaktiva og skilnaden mellom risikovekta og uvekta kapitaldekning (risk-weighted capital ratio vs leverage ratio). Kva ser du som fordelar og ulemper med å nytta det eine eller det andre kravet?
6. (25 poeng) Når Norges Bank hever eller senker nøkkelrenta (Foliorenta), plar dei private bankane endra sine utlånsrenter tilsvarande. Forklar dei ulike stega i prosessen frå sentralbanken si avgjerd til renteendringane hos dei private bankane.