Tjek-spørgsmål til ”Finansielle Derivater”

Spørgsmål til kapitel 1. Introduktion

* Hvad er et derivat?
* Hvad er forskellen på børsnoterede derivater og OTC-derivater?
* Definér lineære instrumenter
* Hvad er formålet med at anvende en CCP, og hvordan fungerer det?

Spørgsmål til kapitel 2. Aktiefutures

* Hvad er forskellen på et spotkøb af en aktie og køb af en aktiefuture?
* Hvad er forskellen på en aktiefuture og en aktieforward?
* Hvordan fungerer marginsystemet? Definér initial margin og løbende margin.
* Hvilke anvendelsesmuligheder giver aktiefutures?
* Hvordan prisfastsættes en future?
* Definér cost-of-carry
* Hvad er basis og basisrisiko?
* Stiger eller falder futureskursen når pengemarkedsrenten stiger?
* Stiger eller falder futureskursen når aktiekursen stiger?

Spørgsmål til kapitel 3. Rentefutures og FRAs

* Hvilke anvendelsesmuligheder er der for
	+ Obligationsfutures
	+ FRAs
	+ Deposit futures
* Hvordan vil du med obligationsfutures spekulere i:
	+ Generelt stigende renter
	+ Fladere rentekurve (10-årige rente ned og 5-årig rente op)
	+ Indsnævring af rentespænd mellem DK og Tyskland
* Forklar begrebet CTD
* Hvornår er den korteste obligation CTD og hvornår er den længste obligation CTD – forklar?
* Bør du købe eller sælge en FRA, hvis du tror på
	+ Faldende renter
	+ Stigende renter
	+ Stejling af rentekurve
	+ Fladning af rentekurve
* Forklar forskellen mellem en FRA og en Deposit future

Spørgsmål til kapitel 4. FX-forwards og FX-swaps

* Hvordan kan en FX-forward anvendes til afdækningsformål?
* Hvordan kan en FX-forward anvendes spekulativt?
* Er terminskursen bestemt af forventningerne til valutakursen? Forklar.
* Hvilke tre elementer indgår i prissætning af terminskursen?
* Hvad er forskellen på en FX-forward og en FX-swap?
* Hvordan kan en FX-swap anvendes til likviditetsstyring?
* Hvordan kan en FX-swap anvendes til at forlænge en FX-forward?

Spørgsmål til kapitel 5. Repo’er

* Hvilke handler indgår en sælger i en repo?
* Hvem bærer risikoen ved faldende obligationskurser?
* Hvad er forskellen mellem en klassisk repo og en sell-buy back?
* Hvad er et haircut og hvorfor anvendes det?
* Hvem modtager kupon’en, hvis den forfalder i repo-perioden?
* Hvad er udfordringen med konverterbare realkreditobligationer og repo’er?
* Hvordan løses problemet?
* Hvordan kan repo’er anvendes?

Spørgsmål til kapitel 6. Swaps

* Hvad forstår man ved fast og variabel ben i en swap?
* Er der hovedstolsudveksling på en renteswap? Hvorfor?
* Er der hovedstolsudveksling på en Cross Currency Swap? Hvorfor?
* Hvilke konventioner knytter sig til hhv. faste og variable ben?
* Hvordan kan man anvende en renteswap til:
	+ At spekulere i faldende renter
	+ At spekulere i stigende spreadover
	+ At omlægge et variabelt lån til fast lån
	+ At konstruere en asset swap
	+ At udnytte komparative fordele
* Hvordan kan man anvende en Cross Currency Swap til at:
	+ Omlægge et USD-lån til DKK-lån
	+ Spekulere i stigende USD
	+ Konstruere en asset swap
* Forklar følgende swaps og deres anvendelsesmuligheder:
	+ Amortizing swap, OIS-swap, CITA-swap, rentebasisswap, forward starting swap
* Hvorfor er rentefølsomheden på det variable ben lav?
* Hvorfor anvender man ikke længere CIBOR-renten til at diskontere swap-cash flows med?
* Hvorfor er det relevant at anvende nøglerentevarighed?
* Hvad er summen af nøglerentevarighederne?

Spørgsmål til kapitel 7. Volatilitet

* Angiv hvad man kan anvende volatiliteten til?
* Forklar hvad en årlig volatilitet på 25% angiver
* Omregn en daglig volatilitet på 1% til årlig volatilitet
* Hvorfor anvender man ikke 365 dage ved omregning fra daglig til årlig volatilitet?
* Forklar forskellen mellem den simple metode til estimation af volatiliteten og EWMA-metoden
* Hvad er ”spøgelseseffekter?
* Beregn EWMA-volatiliteten (σt)på baggrund af nedenstående parametre:
	+ σt-1 = 2%
	+ λ = 0,95
	+ μt-1 = 3%
* Hvor mange observationer skal vi medtage til estimation af EWMA-volatilitet, hvis vi ønsker 99,5% af vægtene og har en lamda på 0,98?
* Beregn GARCH-volatilitet ud fra følgende parametre:
	+ σn-1 = 1,5%
	+ σL = 2%
	+ α = 10%
	+ μn-1 = 3%
	+ β = 80%
* Beregn prisvolatiliteten ud fra følgende parametre:
	+ σrente = 20%
	+ nt = 1%
	+ MD = 1,5
* Beregn porteføljevolatiliteten på en portefølje af to instrumenter på baggrund af følgende parametre:
	+ σA = 10%
	+ σB = 15%
	+ wA = 65%
	+ wB = 35%
	+ korrA,B = 0,25
* Forklar volatilitetssmilet og volatilitets skew. Hvad skyldes de?

Spørgsmål til kapitel 8. Aktieoptioner – en indføring i optionsteori

* Hvad kan optioner anvendes til?
* Hvordan adskiller afdækning og spekulation sig, hvis man bruger aktieoptioner i stedet for futures?
* Hvilke(n) strategi(er) er konsistent med tro på stigende volatilitet?
* Hvad er et bull og et bear spread?
* Definér tidsværdi og indre værdi
* Hvad bør præmien være på en europæisk call og put option under følgende antagelser:
	+ Volatilitet = 25%
	+ Rente = 3%
	+ Pris = 110
	+ Aftalekurs (Strike) = 100
	+ Løbetid = 0,5 år
* Definér de græske nøgletal:
	+ Delta
	+ Vega
	+ Gamma
	+ Theta
	+ Rho
* Bør man udnytte en amerikansk call option uden udbyttebetaling? Forklar
* Under hvilke omstændigheder kan det være en fordel at udnytte en amerikansk put option? Forklar.

Spørgsmål til kapitel 9. FX-optioner

* Hvordan kan man spekulere i stigende USD-kurs ved brug af FX-optioner?
* Hvordan kan man spekulere i faldende USD-kurs kombineret med forventning om stigende volatilitet?
* Hvordan kan med FX-optioner afdække et fremtidigt salg af USD?
* Hvilke forhold kan tale for, at man vælger at afdække et valuta cash flow med FX-optioner i stedet for FX-forwards?
* Hvad kan fordelen være ved at anvende en FX-collar til afdækning – forklar?
* På hvilke typer FX-optioner anvendes Garman Kohlhagen og på hvilke typer anvendes CRR-modellen – forklar?

Spørgsmål til kapitel 10. Renteoptioner

* Angiv anvendelsesmulighederne for bund future optioner?
* Hvorfor har obligationsoptioner ofte en future som underliggende instrument og ikke en obligation?
* Hvad kan caps og floors anvendes til?
* Hvad er formålet med collars og hvordan kan de anvendes?
* Hvad er en caplet og en floorlet?
* Hvad er en payer swaption?
* Hvordan kan en pensionskasse anvende en swaption til afdække deres risiko?
* Hvordan kan en virksomhed, der ønsker at afdække et fremtidigt lån anvende en swaption? Hvornår er det farligt at afdække med forward starting swap?
* Forklar princippet i BDT-modellen og hvilke optioner den kan anvendes på?

Spørgsmål til kapitel 11. Kreditderivater

* Hvad dækker en CDS-kontrakt typisk?
* Hvordan kan man anvende en CDS-kontrakt til at spekulere i forbedret kreditkvalitet?
* Hvordan kan man anvende en CDS-kontrakt til at sprede risikoen på låneporteføljen?
* Hvordan kan man anvende en CDS-kontrakt til at sprede risikoen på investeringsporteføljen?
* Hvorfor er styring af modpartsrisiko afgørende for CDS-kontrakter?
* På hvilke datoer falder CDS-præmierne og hvorfor?
* Hvordan udregnes den kompensation man modtager på en CDS?
* Hvordan afgøres hvad recovery er?
* Hvad er iTraxx og hvordan fungerer den og hvilke anvendelsesmuligheder findes?
* Hvad er den implicitte defaultsandsynlighed, hvis CDS-præmien er 1% og recovery 50%?
* Hvad er en Asset-backed Security (ABS) og en Collateralized Debt Obligation (CDO)?
* Hvordan fungerer en Credit-linked Note og hvorfor er den interessant?

Spørgsmål til kapitel 12. Modpartsrisiko

* Hvorledes adskiller modpartsrisiko sig fra kreditrisiko på et almindeligt udlån?
* Nævn eksempler på derivater, hvor modpartsrisikoen er unilateral hhv. bilateral.
* Hvad er eksponeringen på et derivat afhængig af?
* Hvad er wrong-way risk – giv eksempler på det.
* Hvad indgår i EMIR?
* Hvilke derivater skal cleares gennem en CCP?
* Hvilke modparter er tvunget til at cleare gennem en CCP?
* Hvilke metoder skitserer EMIR man skal bruge for at reducere risikoen?
* Hvordan fungerer handelskomprimering?
* På hvilken måde kan man opgøre eksponeringen?
* Hvordan findes historiske og implicitte misligholdelsessandsynligheder og hvornår bør de anvendes?
* Definér begreberne CVA, DVA, PFE, EE og FVA
* Hvorfor er der kapitalkrav til CVA?