

Department of Economics

Examination paper for FIN3005 – Asset Pricing / Macrofinans**Academic contact during examination: Knut Anton Mork****Phone: 907 75 756**

Examination date: 13.12.2017
Examination time (from-to): 4 hours (09.00-13.00)
Censorship date: 15.01.2018

Permitted examination support material: C / 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 and Norwegian (bokmål og 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 Question 1 and two of the remaining four questions.
All questions count equally

1. Define the equity premium and the equity premium puzzle. Discuss the extent to which this puzzle can be explained within the Lucas Tree Model under the assumption of expected power utility. Use mathematical formulations as appropriate.
2. Define Epstein-Zin preferences. How do they differ from preferences defined by expected power utility? Do Epstein-Zin preferences make it easier to explain the equity premium puzzle and/or the risk-free rate puzzle? If so, how?
3. Rare disasters and long-term risks have been advanced as explanations of the equity premium puzzle. Describe and explain the similarities and differences between these two approaches and how successful they have been in explaining the equity premium puzzle.
4. Physical assets can be used as inputs to production as well as collateral to secure debt. Describe and discuss how this dual role may exacerbate macroeconomic fluctuations. Use mathematical formulations as needed to support your narrative. Why is moral hazard important in this context?
5. Securitization has been advanced as a financial innovation that improves the efficiency of risk allocation. Is this claim justified? Why or why not? And what are the implications of securitization for aggregate risk?

Norsk tekst (bokmål)

Besvar oppgave 1 og to av de resterende oppgavene.

Alle oppgaver teller likt.

1. Definér aksjepremiegåten (*the equity premium puzzle*). Drøft i hvilken grad denne gåten kan forklares innenfor tremodellen til Lucas med preferanser definert som forventet nytte med nyttefunksjoner på potensform. Bruk matematiske formuleringer når det er naturlig.
2. Definér Epstein-Zin-preferanser. Hvordan skiller disse seg fra preferanser definer som forventet nytte med nyttefunksjoner på potensform? Gjør Epstein-Zin-preferanser det lettere å forklare aksjepremiegåten (*the equity premium puzzle*) og/eller gåten omkring risikofri avkastning (*the risk-free rate puzzle*)? I så fall, hvordan?
3. Sjeldne katastrofer og langsiktig risiko er blitt fremmet som forklaringer på aksjepremiegåten (*the equity premium puzzle*). Beskriv og forklar likhetene og forskjellene mellom disse to framgangsmåtene og i hvor stor grad de har lyktes i å forklare aksjepremiegåten.
4. Fysiske eiendeler kan brukes som så vel produksjonsfaktorer som panteobjekter til sikring av gjeld. Beskriv og drøft hvordan denne dobbeltrollen kan forsterke makroøkonomiske svingninger. Bruk matematiske formuleringer som støtte for diskusjonen etter behov. Hvorfor er atferdsrisiko (*moral hazard*) så viktig i denne sammenhengen?
5. Verdipapirisering (*securitization*) er blitt fremmet som en finansiell innovasjon som gir bedre allokering av risiko. Holder denne påstanden? Hvorfor eller hvorfor ikke? Og hva betyr verdipapirisering for aggregert risiko?

Norsk tekst (nynorsk)

Svar på oppgåve 1 og to av dei fire andre oppgåvene.

Alle oppgåver tel likt.

1. Definér aksjepremiegåta (*the equity premium puzzle*). Drøft i kor stor grad denne gåta kan forklarast innafør tremodellen til Lucas med preferansar definerte som forventade nytte med nyttefunksjonar på potensform. Nytt matematiske formuleringar når det er naturleg.
2. Definér Epstein-Zin-preferansar. Korleis skil desse seg frå preferansar definert som forventade nytte med nyttefunksjonar på potensform? Gjer Epstein-Zin-preferansar det lettare å forklare aksjepremiegåta (*the equity premium puzzle*) og/eller gåta kring risikofri avkastning (*the risk-free rate puzzle*)? I så fall, korleis?
3. Sjeldne katastrofar og langsiktig risiko har vorte fremja som forklaringar på aksjepremiegåta (*the equity premium puzzle*). Beskriv og forklar likskapar og skilnader mellom desse to framgangsmåtane og i kor stor grad dei har lykkast i å forklare aksjepremiegåta.
4. Fysiske eignedelar kan nyttast som så vel produksjonsfaktorar som panteobjekt til sikring av gjeld. Beskriv og drøft korleis denne dobbeltrolla kan forsterke makroøkonomiske svingingar. Nytt matematiske formuleringar som støtte for drøftinga etter som det trengst. Kvifor er åtferdsrisiko (*moral hazard*) så viktig i denne samanhengen?
5. Verdipapirisering (*securitization*) har vorte fremja som ein finansiell innovasjon som gjev betre allokering av risiko. Held denne påstanden? Kvifor eller kvifor ikkje? Og kva tyder verdipapirisering for aggregert risiko?