# Asset pricing

## Prof. Marzia De Donno; Prof. Alessandro Sbuelz

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

Il corso si propone di fornire agli studenti gli strumenti necessari alla comprensione teorica ed applicata dei moderni modelli di valutazione dei titoli finanziari. I risultati attesi di apprendimento sono le capacità di interpretazione quantitativa e finanziaria dei rendimenti dei titoli offerti presso i *capital markets* e dei contratti derivati scritti sulle materie prime.

Al termine del corso i partecipanti avranno solide competenze tecniche per la valutazione di titoli/attività trattati sui mercati finanziari. In particolare, saranno in grado di:

– usare un paradigma omogeneo ma flessibile di valutazione;

– quantificare i rendimenti attesi di titoli derivati scritti su tassi o su *non-tradable underlyings*;

– interpretare i premi dovuti all’esposizione al rischio sistematico delle diverse attività finanziarie;

– quantificare l’effetto di *pricing* di fonti multiple di rischio sistematico (*cashflow risk* e *interest rate risk*);

– calibrare empiricamente il modello di Gibson-Schwartz del mercato a pronti e del mercato *futures* delle materie prime in presenza di *convenience yield risk*;

***PROGRAMMA DEL CORSO***

Primo modulo (4 CFU)

– Valutazione di titoli derivati che erogano pagamenti in forma di *payoffs* e/o *payouts*.

– Valutazione delle opzioni americane perpetue ed analisi della loro politica ottima di esercizio.

– Dinamica del prezzo a pronti delle materie prime ed analisi della struttura a termine dei prezzi *futures* delle materie prime.

Secondo modulo (4 CFU)

– Analisi dei processi stocastici utili alla rappresentazione congiunta di *cashflow risk* e *interest rate risk*.

– Analisi dei titoli azionari esposti a *cashflow risk* e *interest rate risk* ed interpretazione finanziaria dei premi per il rischio

– Valutazione di titoli derivati esposti a *cashflow risk* e *interest rate risk* ed interpretazione finanziaria delle formule di *pricing*.

***BIBLIOGRAFIA[[1]](#footnote-1)***

Materiale scelto (lucidi, esercizi, etc.) sarà messo a disposizione nel sito Blackboard del corso.

J.H. Cochrane, Asset Pricing, Princeton University Press, 2005. [*Acquista da VP*](https://librerie.unicatt.it/scheda-libro/cochrane/asset-pricing-9780691121376-222310.html)

S.E. Shreve, Stochastic Calculus for Finance, Springer-Verlag, 2004.

***DIDATTICA DEL CORSO***

Lezioni ed esercitazioni in aula.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

Il voto finale è basato su una prova scritta al termine del corso, articolata in domande aperte e/o a scelta multipla di carattere sia teorico che applicativo. Il punteggio attribuito ad ogni domanda sarà indicato nel testo dell’esame. Il punteggio ottenuto nella prova scritta, arrotondato al numero intero più vicino (per eccesso qualora la parte decimale sia almeno pari a 0.5), costituirà la valutazione finale del corso. L’attribuzione della lode avverrà nel caso in cui lo studente abbia ottenuto un punteggio finale arrotondato almeno pari a 31 ed abbia dimostrato eccellente padronanza della materia. Un testo di simulazione rappresentativo del formato della prova d’esame è pubblicato su Blackboard.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

Gli studenti che si accingono a frequentare il corso devono conoscere:

– Fondamenti di teoria macroeconomica (ad esempio, equilibrio del mercato monetario) e microeconomica (ad esempio, scelta del consumatore);

– Fondamenti di matematica finanziaria (ad esempio, regimi finanziari e valori attuali) e di teoria delle decisioni in condizioni di incertezza (ad esempio, utilità attesa);

– Fondamenti di algebra lineare (ad esempio, calcolo matriciale e soluzione di sistemi di equazioni lineari);

– Fondamenti di statistica univariata e multivariata (ad esempio, funzione di distribuzione marginale e congiunta, momenti centrali, covarianza, correlazione e momenti condizionati);

– Fondamenti di econometria (ad esempio, tecniche di regressione lineare, metodi di stima basati sulla massima verosimiglianza).

*Orario e luogo di ricevimento*

Orario e luogo di ricevimento degli studenti sono pubblicati online sulla pagina personale dei docenti.

1. I testi indicati nella bibliografia sono acquistabili presso le librerie di Ateneo; è possibile acquistarli anche presso altri rivenditori. [↑](#footnote-ref-1)