

Abstrakt:

V této práci se seznámíme s diskrétním oceňováním opcí. Nebude pro nás přitom podstatná typologie opcí, nýbrž modely a jejich aspekty související s finanční matematikou. Představíme široce uplatnitelnou numerickou metodu — binomický model a od jednoduché ekonomické myšlenky principu neexistence arbitráže přejdeme k rizikově neutrálnímu oceňování a k martingalovým měrám. Důsledky rizikově neutrálního oceňování i teorie martingalů se projeví při oceňování amerických opcí. Věnovat se budeme také trinomickému modelu a prakticky využitelným parametrizacím.

Práce bude sledovat tři cíle: konstrukci modelu oceňování opcí, jeho implementaci a seznámení se s teorií finanční matematiky. Na teorii, kterou podáme diskrétně, můžeme pohlížet jako na výchozí bod zkoumání spojitých náhodných procesů ve stochastické analýze.