

**RAZRED ZA MATEMATIČKE, FIZIČKE I KEMIJSKE ZNANOSTI
ODBOR ZA MATEMATIKU**

poziva Vas na predavanje pod naslovom

**TEORIJA VRIJEDNOSTI U
FINANCIJSKOJ MATEMATICI**

koje će održati

prof. dr. sc. Jakša Cvitanić,
Sveučilište Caltech, SAD

u četvrtak 12. rujna 2019. s početkom u 18 sati
u dvorani Knjižnice Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti,
Trg Josipa Jurja Strossmayera 14, Zagreb

Uvodne riječi:

akademik Goran Pichler

tajnik Razreda za matematičke, fizičke i kemijske znanosti

akademik Goran Muić

predsjednik Odbora za matematiku Razreda za matematičke,
fizičke i kemijske znanosti HAZU

Osnovno pitanje u teoriji vrijednosti je jednostavno: „Koliko danas vrijedi određeni iznos koji će biti isplaćen u određeno vrijeme u budućnosti?“ Odgovor je lako naći ako je obećani iznos poznat danas, ali ako iznos ovisi o tome što će se dogoditi u budućnosti, odgovor ovisi o matematičkom modelu koji modelira vjerojatnosti budućih događaja. Prvi takav model za financijska tržišta razvio je matematičar Louis Bachelier u svojoj doktorskoj disertaciji još 1900., ali njegov rad je bio zanemaren više od pedeset godina. Fundamentalne rezultate su pronašli Fischer Black, Myron Scholes i Robert Merton u člancima objavljenima 1973. Oni su bazirani na matematičkoj teoriji Stohastičke analize koju su razvili Kiyoshi Ito i Wolfgang Doeblin u 1940-im godinama.

Za rezultate iz 1973. dodijeljena je Nobelova nagrada iz ekonomije 1997. Danas se te ideje koriste u sve sofisticiranijim i sve realističnijim modelima za vrednovanje najkompliciranijih ugovora u financijskim tržištima, u osiguranju i u drugim ekonomskim primjenama. Osim povijesnog pregleda, ovo predavanje će se baviti opisom matematičke metodologije na kojoj su modeli bazirani i opisom ekonomskih zaključaka koji proizlaze iz matematičkog rješenja.

Veselimo se vašem dolasku!