

# Számítási módszerek a kvantuminformatikában

## 10. alkalom

Dr. Koniorczyk Mátyás

PTE TTK

ver. 1.0. 2016.



## 10. alkalom: Informatikai alkalmazások I

### Témák

Mind opcionális, bővíthető lista:

- Kvantumkriptográfia: a BB84 protokoll
- Kvantumkriptográfia: az Ekert 91 protokoll
- A kvantumkriptográfia alkalmazásának kérdései
- A Deutsch-Jozsa algoritmus
- A Shor-algoritmus
- További kvantumalgoritmusok

### Megoldandó problémák köre

Az egyes protokollok, algoritmusok részletes végigszámolása egyszerűbb esetekre.

# 10. alkalom: Informatikai alkalmazások II

## Feldolgozható irodalom

Preskill (2015) ill. Nielsen and Chuang (2011) vonatkozó fejezetei, önálló irodalmazás.



A rendezvény / programelem megvalósítását anyagilag támogatták:  
Támogatáskiszelő Szakmai felügyelet



Az NTP-SZKOLL-2016-0001 pályázat elemeként

Michael A. Nielsen and Isaac L. Chuang. *Quantum Computation and Quantum Information: 10th Anniversary Edition*. Cambridge University Press, New York, NY, USA, 10th edition, 2011. ISBN 1107002176, 9781107002173. URL

<https://books.google.hu/books?id=-s4DEy7o-a0C>.

J. Preskill. Lecture notes for physics 229:quantum information and computation, 2015. URL <http://www.theory.caltech.edu/people/preskill/ph219/>.



A rendezvény / programelem megvalósítását anyagilag támogatták:  
Támogatáskézelő Szakmai felügyelet



Normatív  
támogatással



Szakkollégium  
Egyesület

Az NTP-SZKOLL-2016-0001 pályázat elemeként