|  |
| --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** |
| **Název studijního předmětu** | Otevřené kvantové systémy |
| **Typ předmětu** | Povinně volitelný | **Doporučený ročník / semestr** |  |
| **Rozsah studijního předmětu** | 26p | **Hodin**  | 26 | **Kreditů** |  |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** |
|  |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zkouška | **Forma výuky** | Přednáška |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** |
| Ústní zkouška |
| **Garant předmětu** | Ing. Jaroslav Novotný, Ph.D. |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Přednášející, zkoušející |
| **Vyučující** |
| Ing. Jaroslav Novotný, Ph.D. |
| **Stručná anotace předmětu** |
| **Osnova**1. Popis složených kvantových systémů.
2. Entropie a kvantové korelace.
3. Zobecněná kvantová měření.
4. Kvantové operace a jejich reprezentace.
5. Kvantové dynamické semigrupy.
6. Kvantová řídící rovnice.
7. Dekoherence, termalizace.
 |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** |
| 1. H.-P. Breuer and F. Petruccione: The theory of open quantum systems, Oxford Univ. Press, 2002.
2. M. A. Nielsen, I. L. Chuang: Quantum computation and quantum information, Cambridge Univ. Press, 2002.
3. Bengtsson, K. Zyczkowski: Geometry of Quantum States, Cambridge Univ. Press, 2006.
4. R. Alicki, K. Lendi: Quantum Dynamical Semigroups and Applications, Springer-Verlag, Berlin, 1987.
 |