|  |
| --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** |
| **Název studijního předmětu** | Vybrané partie ze statistické fyziky |
| **Typ předmětu** | Povinně volitelný | **Doporučený ročník / semestr** |  |
| **Rozsah studijního předmětu** | 13p + 13s | **Hodin** | 26 | **Kreditů** |  |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** |
|  |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zkouška | **Forma výuky** | Přednáška, seminář |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** |
| Ústní zkouška |
| **Garant předmětu** | prof. Ing. Igor Jex, DrSc. |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Přednášející, vedoucí seminářů, zkoušející  |
| **Vyučující** |
| prof. Ing. Igor Jex, DrSc. |
| **Stručná anotace předmětu** |
| **Osnova**1. Základy statistické fyziky.
2. Statistický operátor v klasické a kvantové teorii.
3. Neideální plyny I, viriálová stavová rovnice.
4. Neideální plyny II, klastrový rozvoj.
5. Fermiho plyn.
6. Boseho-Einsteinův plyn.
7. Boseho-Einsteinova kondenzace.
8. Mikroskopické modely fázových přechodů.
9. Isingův model.
10. Základy kinetické teorie a transportní jevy.
 |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** |
| **Povinná literatura**1. R. Balian: From microphysics to macrophysics I, II, Springer, New York, 2007.

**Doporučená literatura**1. J. Kvasnica: Termodynamika, SNTL Praha, 1965.
2. J. Kvasnica: Statistická fyzika, Academia Praha, 2003.
 |