|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. | | | | | | |