|  |
| --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** |
| **Název studijního předmětu** | Dynamické rozhodování za neurčitosti |
| **Typ předmětu** | Povinně volitelný | **Doporučený ročník / semestr** |  |
| **Rozsah studijního předmětu** | 26p | **Hodin** | 26 | **Kreditů** |  |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** |
| **Prerekvizity** Znalosti matematické analýzy, algebry, teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky, znalosti základů teorie informace a statistického rozhodování |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zkouška | **Forma výuky** | Přednáška |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** |
| Písemná a ústní zkouška |
| **Garant předmětu** | Dipl.-Eng Tatiana V. Guy, Ph.D. |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Přednášející, zkoušející |
| **Vyučující** |
| Dipl.-Eng Tatiana V. Guy, Ph.D.Ing. Miroslav Kárný, DrSc. |
| **Stručná anotace předmětu** |
| Tento kurz se zabývá dynamickým rozhodováním (DM) jako důležitou oblastí výzkumu. Kurz je vhodný pro studenty doktorandského studia zaměřené na výzkum a vývoj v oblastech využívajících dynamické rozhodování nebo tomuto rozhodování sloužících, například stochastické a adaptivní řízení, optimalizace, učení, umělá inteligence, detekce a izolace poruch, rozpoznávání a jiné. **Osnova**1. Rekapitulace dynamického rozhodování (DR) za neurčitosti a neúplné znalosti.2. Distribuované rozhodování jako univerzální způsob řešení složitosti. 3. Rozhodovací úlohy vyvolané distribuovaným DR (spolupráce, vyjednávání).4. Pokročilé způsoby získávání znalostí. 5. Pokročilé způsoby získávání preferencí. 6. Přenos znalostí a líné učení (lazy learning).7. Respektování osobnostních rysů nebo emocí lidských rozhodovaců. 8. Případové studie týkající se PhD témat zapojených studentů. |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** |
| **Povinná literatura**1. L. Savage: The Foundations of Statistics, Wiley, Foundations of decision theory, 1954.2. D. P. Bertsekas: Dynamic Programming and Optimal Control, vol. 1.,2., Athena Sci. Press, 2005.**Doporučená literatura**3. M. Kárný, J. Bohm, T. V. Guy, L. Jirsa, I. Nagy, P. Nedoma, L. Tesař: Optimized Bayesian Dynamic Advising: Theory and Algorithms, Springer, 2006. |