|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:** Automaták és formális nyelvek | **Kódja:** NBT\_PI110K3 | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[1]](#footnote-1): előadás és száma: **2 óra/hét** |
| A számonkérés módja (koll./gyj./egyéb[[2]](#footnote-2)): **kollokvium** |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **1** |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: *-* |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása |
| Formális rendszerek és automaták főbb típusai. Nyelvek, nyelvtanok, normál alakok. Automaták és nyelvek kapcsolata. Chomsky-féle nyelvosztályok. Műveletek nyelvekkel, nyelvalgebra. Elemzők és felismerők, nyelvtani algoritmusok. Lindenmayer rendszerek. Néhány fontos nyelvészeti módszer és eredmény: Kleene tétele, pumpálós lemmák, CYK-féle algoritmus. Számítástudományi alkalmazások. |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) |
| 1. Bach Iván: Formális nyelvek, TYPOTEX Kiadó, Budapest, 2001
2. Demetrovics János, Jordán Denev, Radiszlav Pavlov: A számítástudománymatematikai alapjai, Tankönyvkiadó, Budapest, 1989
3. Fülöp Zoltán: Formális nyelvek és szintaktikus elemzésük, Polygon Kiadó, Szeged, 1999.
4. **John E. Hopcroft, Rajeev Motwani,Jeffrey D. Ullman:** Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation, 3/E, Prentice Hall 2006.
 |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Király Roland, adjunktus, doktorjelölt** |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:……** |

1. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-1)
2. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-2)