

Kurzus kódja: BPI1129L, Kurzus megnevezése: Formális nyelvek, automaták
Tagozat: levelezős

Tantárgyi tematika és félévi követelményrendszer

Féléves tematika:

1. foglalkozás: Generatív nyelvtan. Közvetlen levezetés, levezetés, nyelvtan által general nyelv fogalma. Üres szó lemma. Környezetfüggetlen nyelvek, nyelvtanok, levezetési fák, nyelvtanok egyértelműsége. Chomsky-féle normálforma.
2. foglalkozás: Bar-Hillel lemma, CYK algoritmus.
Automata fogalma, néhány főbb típusa. Véges automaták minimalizálása.
3. foglalkozás: Reguláris nyelvek és kifejezések. Pumpálási lemma reguláris nyelvekre.
Véges automaták analízise: véges automata által felismert (reguláris) nyelvhez a reguláris nyelvet reprezentáló reguláris kifejezés megszerkesztése
4. foglalkozás: Véges automaták szitézise: reguláris nyelvet reprezentáló reguláris kifejezéshez a reguláris nyelvet felismerő véges automata megszerkesztése.
Determinisztikus és nemdeterminisztikus véges automaták. Lambda átmenetek kiküszöbölése és determinizáció.
5. foglalkozás: Véges automaták és reguláris nyelvek.
Veremautomaták és környezetfüggetlen nyelvek.
6. foglalkozás: Környezetfüggő nyelvek és hossz nem csökkentő nyelvtanok. Kuroda-féle normál alak.
Turing gép és a lineáris tárkorlátú automata fogalma. Lineáris tárkorlátú automaták és környezetfüggő nyelvek.
7. foglalkozás: Mondatszerkezetű nyelvek, Geffert-féle normal alak.
Turing gépek és mondszerkezetű nyelvek. A Turing gépek megállási problémája.
8. foglalkozás: zárthelyi dolgozat írása.

A foglalkozásokon történő részvétel: - Az előadások a képzés szerves részét képezik, így az Intézmény a hallgatóktól elvárja a részvételt az előadásokon (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény: kollokvium

Az értékelés módja, ütemezése: egy zárthelyi dolgozat az utolsó foglalkozáson egy javítási lehetőséggel megbeszélte időpont szerint

vizsga típusa: írásbeli és szóbeli

vizsgára bocsátás feltétele: -

A vizsga témakörei: a féléves tematika szerint

Az érdemjegy kialakításának módja: sikeres zh esetén ajánlott jegy. Sikertelen zh esetén írásbeli és szóbeli vizsga. Érdemjegy kialakítása ajánlott jegy vagy a vizsga értékelése szerint.

Az elégtelen zh részeredmény nem zárja ki az írásbeli és szóbeli vizsga megkezdésének lehetőségét.