

## Intelligens rendszerek II. – vizsgakérdések

1. Mintavételezés típusai, fizikai és matematikai mintavételezés fogalma.
2. A  $z$ - és inverz  $z$ -transzformáció fogalma és tulajdonságai (tételei), elvégzésének lehetőségei.
3. Áttérés folytonos időtartományból diszkrét időtartományba. Diszkretizálás elvégzésének közelítő lehetőségei és ezek hatásai.
4. Diszkrét bemenet-kimenet modellek, jellemzőik, alkalmazhatóságuk, származtatásuk lehetőségei. Diszkrét idejű modellek erősítésének meghatározása.
5. Impulzus átviteli függvény fogalma és tulajdonságai.
6. Eredő impulzus átviteli függvény meghatározása sorba, párhuzamosan kapcsolt tagok és visszacsatolt rendszerek esetén.
7. A nulladrendű tartószerv fogalma, működésének értelmezése. Nulladrendű tartószervet tartalmazó tagcsoport eredő impulzus átviteli függvénye.
8. Diszkrét idejű rendszerek stabilitása, Definíciók, tételek. Vizsgálati módszerek.
9. Pólusok elhelyezkedésének hatása a tranziensre. Diszkrét idejű rendszerek gyökhelygörbéje.
10. Diszkrét idejű rendszerek szabályozása. Folytonos idejű PID-algoritmus diszkretizálása, pozíció- és sebességalgoritmus.
11. Dahlin és deadbeat algoritmusok szabályozási céljai.
12. Diszkrét idejű állapotter modellek, származtatása, tulajdonságai.
13. Diszkrét idejű állapotter modellek tulajdonságai: megfigyelhetőség, elérhetőség / irányíthatóság, stabilitás.