

Irányítástechnika - BSc képzés

Záróvizsga tételsor

1.	Az irányítástechnika célja, Alapfogalmak (kauzalitás, linearitás, időinvariencia), Az irányítás tervezési folyamata
2.	Rendszertulajdonságok időtartományi analízise, BIBO-stabilitás, Laplace-transzformáció
3.	Rendszerek matematikai modellezése, Átviteli függvény, Rendszeridentifikáció
4.	Rendszerek leírása alaptagokkal, A szabályozási blokkséma
5.	Frekvenciatartomány, Bode-diagram, Zárt rendszerek vizsgálata
6.	PID-szabályozás soros kompenzációs struktúrában, PID-szabályozás tervezése/hangolása, Szűrők, Szabályozások/szűrők fizikai realizációja
7.	Állapottér-elmélet bevezetése, Kanonikus alakok, Átviteli függvény és állapotter közötti kapcsolat
8.	Állapottér-tulajdonságok (stabilitás, irányíthatóság), Pólusallokáció (visszacsatolt szabályozás), LQ-irányítás
9.	Diszkrét idejű rendszerek, Áttérés folytonos idejű állapotterből diszkrét idejű állapotterbe, Diszkrét idejű LQ-szabályozás, Kálmán-szűrő