

## A bírálóbizottság értékelése

A bírálóbizottság Molnár Sándor új tudományos eredményeinek fogadja el:

A Jelölt 1. tézisében megfogalmazott alábbi eredményeit:

- Lineáris időtől függő, állapotegyenletükkel megadott rendszerekre általánosította a Kalman-féle rangfeltételt. A gerjesztési feltételekkel kiegészítve szükséges és elégséges feltételeket adott meg az ilyen típusú rendszerek teljes elérhetőségére.

A Jelölt 2. tézisében megfogalmazott alábbi eredményeit:

- A Buck-Boost konverter (RLC kapcsolás) vizsgálatából kiindulva általános módszert dolgozott ki LPTV paramétertől és időtől függő rendszerek approximációjára, amely megalapozza a kapcsolási rendszerek vizsgálatát és alkalmazásukat a digitális szabályozástechnikában.

A Jelölt 3. tézisében megfogalmazott alábbi eredményeit:

- Megfogalmazta annak feltételét, hogy mikor lesz az approximáló irányítás irányíthatósági mátrixa invertálható paraméterekben lineáris LPV rendszer és korlátos konvex paraméterhalmaz esetén.

A Jelölt 4. tézisében megfogalmazott alábbi eredményeit:

- A vertikum típusú rendszerekre általánosított Kalman-féle tételt bizonyított be.
- Módszert adott arra, hogyan bontható a vertikum típusú rendszer szétcsatolt rendszerekre.
- Módszert adott arra, hogyan lehet a vertikum típusú rendszereket LPV (lineáris, paraméterekben változó) rendszerekként interpretálni. Megfogalmazta, hogy mely paraméterek 0, 1 értékével lehet azt leírni, hogy adott részrendszerek be vannak kapcsolva, mások pedig nem.

A Jelölt 5. tézisében megfogalmazott alábbi eredményeit:

- Módszert adott arra, hogy egy tipikus, erőforrás – termelő - elsődleges felhasználó - másodlagos fogyasztó láncot miként lehet egy konkrét ökológiai kölcsönhatásrendszerben vertikum típusú rendszerként azonosítani, miáltal az eredeti modell megfigyelhetősége lokálisan egy lineáris rendszer megfigyelhetőségére redukálható.