

## A bírálóbizottság értékelése

Lovas Antal nyolc téziscsoportban foglalta össze új tudományos eredményeit.

A három alpontot tartalmazó I. téziscsoport a FeB hipoeutektikus ötvözetek telítési mágnesezettségének, Curie-hőmérsékletének és a Cr ill. Ni ötvözés anomális koncentráció függését mutatja ki és értelmezi az olvadék szerkezetből örökölt klaszterszerkezet segítségével.

A három alpontot tartalmazó II. téziscsoport a FINEMET típusú ötvözetekben lezajló amorf-nanokristályos átalakulást értelmezi.

A két alpontot tartalmazó III. téziscsoport az amorf ötvözetek feszültségre érzékeny mágneses tulajdonságaival foglalkozik. Megmutatja az olvadékból származó fcc szimmetriájú klaszterek szerepét e tulajdonságok kialakulásában.

A három alpontot tartalmazó IV. téziscsoport a Curie-hőmérséklet szerkezeti relaxáció során történő változását ismerteti.

A két alpontot tartalmazó V. téziscsoport a kis hőmérsékletű kezelés Curie-hőmérsékletre, egyes mágneses jellemzőkre és a hidrogénoldódásra gyakorolt hatásával foglalkozik.

A VI. téziscsoport a hidrogén oldódásának hatását vizsgálja FeCrB ötvözetekben.

A két alpontot tartalmazó VII. téziscsoport a FeNi ötvözetekben nanométeres nagyságrendű klaszterszerkezetre utaló tulajdonságok jelenlétét igazolja.

A két alpontot tartalmazó VIII. téziscsoport a hidrogén által keltett mikro-fázisseparatorációt mutatja ki egyes fémüvegekben.

A Bizottság a téziscsoportokat elfogadja azzal a véleménnyel, hogy a téziscsoportokban vannak olyan kitételek, amelyek megfogalmazási pontatlanságokat tartalmaznak.

Az értekezés hiteles, tudományos értékű, adatokat tartalmaz, amelyek kétséget kizáróan a szerző munkájának eredményei. Lovas Antal doktori munkája számos új tudományos eredményt közöl, amit a szerző korábbi tudományos fokozatának megszerzése óta ért el. Igazolja ezt, a szerzőnek a tézisekkel kapcsolatos 27 tudományos közleménye, amit a szerző a tézisfüzetben megemlít. A doktori munkában foglalt új tudományos eredmények nagymértékben gyarapítják a tudomány szakot, valamint hozzájárulnak a szakterület fejlődéséhez.