

## A bírálóbizottság értékelése

A tézisek:

- I. téziscsoport: A koncentrált paraméteres, a diszkrét mechanikai rendszerek standard másodrendű modelljei alapján történő és a végelem módszerrel végzett akusztikai modellezés összefüggései

I.1. tézist és az I.2. tézist összevonva fogadja el a Bizottság.

- II. téziscsoport: Akusztikai módusok extrakciója és szuperpozíciója a mechanikai és az akusztikai rendszerek folytonos és diszkrét modelljének analógiája alapján

II.1. tézis: A levezetett megoldás Hilbert-teres szemléletben régóta ismeretes (pl. Morse-Feshbach, *Methods of Theoretical Physics, Part I*, McGraw-Hill, 1953, 869.o). A bizottság elismeri a megoldás önálló bevezetését a rezgésakusztika területére, azonban új tudományos eredményként nem fogadja el.

II.2. tézis: A bizottság a tézist elfogadja.

II.3. tézis: A bizottság a tézist elfogadja.

- III. téziscsoport: Reciprocitás és szimmetria a rezgésakusztikai kölcsönhatások leírásában belsőtérei problémák esetén

III.1. tézis: A bizottság a tézist elfogadja.

III.2. tézis: A bizottság a tézist elfogadja.

- IV. tézis: Hangsugárzók terének numerikus meghatározása az energia szerint egyenértékű helyettesítő monopólusok használatával

A bizottság a tézist elfogadja.

- V. téziscsoport: Hanggátló szerkezetek optimalizálása diszkrét modellek és numerikus számítási eljárások segítségével

V.1. tézis: A bizottság a tézist elfogadja.

V.2. tézis: A bizottság a tézist elfogadja.

Az értekezés rendkívül aktuális kérdéskörrel foglalkozik. A technika rohamos fejlődésével együtt jár a zajnak, mint a környezetszennyezés egyik ágának rohamos növekedése (közlekedés, gépek, szórakoztató elektronika, stb.). A zaj elleni védekezés az emberi egészség megóvása szempontjából egyre fontosabbá válik. Az értekezés tézisei az általánosabb kérdésektől a speciális felé haladnak.

A jelölt disszertációjában az elmúlt 20 évben kifejtett munkásságát foglalta össze. A disszertáció bizonyította, hogy a jelölt jelentős és önálló tudományos eredményeket ért el a rezgésakusztika elméleti és gyakorlati ágaiban egyaránt. Az elfogadott téziseknek nagy gyakorlati jelentősége van.

A fentiek alapján a Bizottság javasolja az MTA doktora cím odaítélését.