

11. Az új tudományos eredmények összefoglalása, a munka értékelése tartalmi és módszertani szempontból, esetleges különvélemények, a bírálóbizottság állásfoglalása a nyilvános vitában vitatott kérdésekről:

Az értekezés témája szervesen kapcsolódik a katonai műszaki tudományág igényeihez, és összhangban van a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem akkreditált doktori programjának kutatási területeivel és követelményeivel.

Az értekezésben megfogalmazott célok valós problémák megoldására irányulnak és reálisak. Az alkalmazott kutatási módszerek kellőképpen szolgálták a téma alapos feldolgozását.

A téma aktualitását gazdasági és műszaki szempontok egyaránt alátámasztják. A témaválasztás nem csak aktuális, de gyártástechnológiai és gyártmányfejlesztés szempontjából megkülönböztetett jelentőségű is, ugyanis a felület geometriája és tulajdonságai a termékminőséget alapvetően befolyásolják. A műszaki felületek mérésével és jellemzésével kapcsolatban az utóbbi évtizedben kiadott új szabványok, bár számos meglévő problémát megoldottak, ugyanakkor új kérdéseket és ellentmondásokat is felvetettek. A hullámosság értékelés-technikájának megoldatlan kérdései kétségkívül további tudományos kutatást igényelnek. A tribológiai kutatások eredményei a polgári felhasználásra tervezett eszközökön túlmenően, kiemelkedő szerepet töltenek be a különböző haditechnikai eszközök tervezése, gyártása, üzemfenntartása területén, amely új kutatási eredmények az eszközök üzemidejének meghosszabbodását, valamint azok megbízhatóságának növekedését eredményezheti.

Külön értéke az értekezésnek, hogy a hullámosság jelentőségének bemutatásán, a különböző rendű egyenetlenségek szétválasztására szolgáló módszerek elemzésén, a hullámosság 2D-s és 3D-s jellemzési lehetőségeinek elemző ismertetésén túlmenően olyan új eredményeket tartalmaz, amelyek részben feloldják az érvényes szabványokban meglévő hullámossággal kapcsolatos mérés-technikai ellentmondásokat.

Az értekezés eredményei megoldást nyújtanak a hullámosság-kiértékeléstechnika mindezidáig nem, vagy nem kellően szabályozott területein is.

A jelölt a kutatási céljait tudományos igényességgel, reálisan, áttekinthetően és teljesíthetően fogalmazta meg. A célok elérését az alkalmazott kutatási-, vizsgálati- és elemzési módszerek hatékonyan segítették. Az évek során végzett tudományos munkássága során bizonyította elkötelezettségét és kitartását a témában folytatandó kutatómunkára.

A munka tartalmi és formai vonatkozásban megfelel az Egyetem Doktori Szabályzatában meghatározott követelményeknek. Az egyes fejezetek terjedelme arányos a mondani-valóval. A szerző az értekezésben számos forrásmunkát használt fel, amelyeket alkotó módon alkalmazott. A bizottság megállapítja, hogy a jelölt az értekezését a nemzetközi és a hazai tudományos irodalom széles körű felhasználásával dolgozta ki. Hivatkozásai jók, formailag helyesek, az irodalmi hivatkozások és a jelölt saját egyéni kutatási eredményei határozottan és jól elkülöníthetőek.

A bizottság megállapítja, hogy a jelölt eredményei közvetlenül is felhasználhatóak az ipari gyakorlatban a tervezésben, a gyártásban és a minőségtervezésben, valamint a szabványosítás területén dolgozó szakemberek számára. Az értekezés forrásanyagként és tananyagként alkalmazható a polgári és a katonai műszaki felsőoktatásban folyó oktató és tudományos kutatómunkában.

A jelölt a bírálók és a bizottság által felvetett kérdésekre jól felépített, összefogott és kielégítő válaszokat adott.

A bírálóbizottság a jelölt önálló tudományos eredményeinek fogadja el:

1. Annak bizonyítását, hogy az érdesség és hullámosság szétválasztására szolgáló szűrő λ_c határhullámhosszának előírása elengedhetetlen/szükséges, amennyiben az érdességi paraméter meghatározása az EN ISO 4288 szabvány szerint történik.

2. A hullámosság egyértelmű kiértékelése érdekében olyan mintavételi távolságok meghatározását, amelyek alkalmazásával nem lép fel eredményt befolyásoló információvesztés, valamint konkrét értékek kidolgozását a hullámosság értékelési szakaszának és értékelési hosszának kiválasztására vonatkozóan.

3. Új numerikus eljárás kidolgozását a hullámosság és a működési tulajdonságokat jellemző 3D-s paraméterek összefüggéseinek vizsgálatára.