

dr. univ. Forgon Miklós

(Sajószentpéter, 1944–)

A védés időpontja: 1999

PhD-értekezés címe: **A differenciált szakmai tananyag oktatáskoordinációjának komplex vizsgálata a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola légvédelmi rakétatechnikai szakán.**

Tudományos vezető: dr. Koczka József ezredes, a hadtudomány kandidátusa.

Tudományos eredmények:

- a) A rendszerszemléletű oktatás kialakítására és elemzésére, ezen belül az egzakt eljárásokon alapuló makro- és mikro szintű tananyag elemzésére, kiválasztására, elrendezésére, fejlesztésére alkalmas matematikai modellrendszer létrehozását.
- b) A tantárgyak különböző rendező algoritmusokkal elvégzett diszjunkt szerkezetvizsgálatát, ezen belül a légvédelmi rakétatechnikai szakirányon a differenciált szakmai tananyag zártsági (és zárblokkosító) algoritmusokkal való optimalizált oktatási sorrendjének meghatározását.
- c) A követelményorientált oktatás realizálását célzó sztochasztikus korrekciós modell kialakítását, ezen belül a tananyag-bázis szintkoordináló algoritmus (operátor) kidolgozását.

Hivatalos bírálók:

dr. Harai Dénes ezredes, a hadtudomány kandidátusa,

dr. Hegyesi József nyá. mk. alezredes, a hadtudomány kandidátusa.

Bírálóbizottság:

Elnök: dr. Szilágyi Tivadar ezredes, a hadtudomány kandidátusa.

Titkár: dr. Berek Lajos ezredes, a hadtudomány kandidátusa.

Tagok: dr. Lánszki János nyá. ezredes, a hadtudomány kandidátusa,

dr. Makky Imre mk. ezredes, a hadtudomány kandidátusa,

dr. Gasparics Péter ezredes, a hadtudomány kandidátusa.

PhD-értekezés tartalma:

Bevezetés

1. fejezet: Tanterv és tananyagstruktúrák vizsgálatának alapvető összefüggései
 - 1.1. Tantervstruktúrák funkcióvizsgálata
 - 1.2. Tananyagstruktúrák analízisének alapelvei
 - 1.2.1. A tananyag vertikális elrendezése
 - 1.2.2. A tananyag horizontális tagolása
 - 1.3. Következtetések
 - 1.4. Tanterv és tananyagstruktúrák modellezése
 - 1.4.1. Mátrixos eljárások
 - 1.4.2. Hálóstervezési eljárások
 - 1.4.3. A modellezéshez választott eljárás
 - 1.5. Következtetések
2. fejezet: Tananyagszerkezet és koordinációs modellvizsgálatok
 - 2.1. A légvédelmi rakétatechnikai szakirány tantervének funkció vizsgálata
 - 2.2. A Rádiólokáció tananyag és a differenciált szakmai tantárgyak általános összefüggései
 - 2.3. A Rádiólokáció tananyag-modell
 - 2.3.1. A tananyag gráf-modell
 - 2.3.2. A tananyag mátrix-modell
 - 2.3.3. A mátrix-modell kontúrmentességi vizsgálata
 - 2.3.4. Sorrendiségi vizsgálatok
 - 2.4. Koordinációs modellvizsgálatok
 - 2.4.1. A kapcsolatrendszer vizsgálata
 - 2.4.2. Követelményszintek
 - 2.4.3. Modell- indexek
 - 2.4.3.1. Belső- és külső indexek

- 2.4.3.2. Oktatási (súlyponti) indexek
- 2.4.4. Statisztikai vizsgálatok
 - 2.4.4.1. Eloszlásvizsgálatok
 - 2.4.4.2. Korrelációs vizsgálatok
 - 2.4.4.3. Khí-négyzet-próba és a kontingencia együttható meghatározása
 - 2.4.4.4. A legnagyobb szinteltérések vizsgálata
- 2.5. A Rádiólokáció tananyagoktatás követelményorientált modellje
- 2.5.1. Szintkoordinációs modellvizsgálatok
- 2.6. A tananyagváltoztatás modellvizsgálata
 - 2.6.1 A tananyagfejlesztés modellje
- 2.7. A modellvizsgálatok számítógépes programja
- 3. fejezet: Összefoglalás
 - 3.1. Következtetések
 - 3.2. Kutatási eredmények, javaslatok
- Irodalomjegyzék
- Publikációk
- A) Ábrák
 - 13. ábra. A Rádiólokáció tananyagbázisok reláció-gráfja
 - 14. ábra. A Rádiólokáció tananyag-blokkok
 - 24. ábra. Rádiólokáció bázisok súlyponti (S)- és külső indexmaximumainak (k) sűrűségfüggvényei
 - 25. ábra. A tárgykörönkénti tananyagbázisok súlyponti indexeinek (S) és külső indexmaximumainak (k) empirikus sűrűség-függvényei (1-4 TK)
 - 26. ábra. A tárgykörönkénti tananyagbázisok súlyponti indexeinek (S) és külső indexmaximumainak (k) empirikus sűrűség-függvényei (5-8 TK)
 - 27. ábra. A tárgykörönkénti tananyagbázisok súlyponti indexeinek (S) és külső indexmaximumainak (k) empirikus sűrűség-függvényei (9-12 TK)
 - 28. ábra. a Rádiólokáció bázisok súlyponti (S) és követelményindexeinek (K) sűrűségfüggvényei
 - 38. ábra. A Morgunov-transzformációhoz tartozó tömörség és zártság
 - 39. ábra. A tömörségi algoritmussal kapott T- és Z-mutatók értéke
 - 40. ábra. A koordinációs modellrendszer egyszerűsített tömbvázlata
- B) Táblázatok
 - 2. táblázat: A négyéves főiskolai képzés szakmai tantárgyai
 - 4. táblázat: A kontingencia mezőkbe rendezett adatok
 - 5. táblázat: A tananyagbázisok súlyponti (S)- és követelmény-indexeinek (K) kontingencia táblázata
 - 6. táblázat: A 4. tárgykör tananyagbázisainak S_i és Sk_i mutatói
- C) Mellékletek
 - 1. A differenciált szakmai törzsanyag tantárgyi feladatai követelményei
 - 2. A differenciált szakmai tananyag oktatásában felhasznált irodalom jegyzéke
 - 3. A Rádiólokáció tananyagbázisok jegyzéke
 - 4. A Rádiólokáció tananyag generáló és generált bázisai
 - 5. A Rádiólokáció tananyagbázisok index adatai
 - 6. A kutatási módszerek leírása és tananyagbázis adatlapok
 - 7. A tömörségi (T)-, zártsági (Z)-, zárt blokkosító (ZB) algoritmus leírása és a T-, Z-mutatók meghatározása
 - 8. A 4. tárgykör számítógépes vizsgálati modellje
 - 9. A 4. tárgykör számítógépes szintkorrekciós modellje
 - 10. A tananyagmódosítás típusai
 - 11. A 4. tárgykör tananyagváltoztatás számítógépes modellje
 - 12. A vizsgálatok számítógépes programlistája

13. A számítógépes program kezelési utasítása