

Saját eredmények:

- Új algoritmus kidolgozása és megírása a mágneses vékonyrétegek energiaminimumának megkeresésére a nemlineáris konjugált módszer segítségével.
- *A konjugált gradiens módszer alkalmazása spinekre*
- A kapott eredmények:
 - A kód helyes működésének bizonyítása
 - Skyrmion konfiguráció létrehozása a program segítségével, különböző külső terek mellett
 - Skyrmion topológiai töltésének kiértékelése a középponttól vett távolság függvényében
 - Spinvektorok és a rács síkja által bezárt szög meghatározása a skyrmion középpontjától mért távolság függvényében
 - Skyrmion sugarának elméleti úton való kiszámolása több külső mágneses tér érték mellett
 - A sugár és külső tér függésének összehasonlítása (nem saját) mérési eredményekkel
 - Ferromágneses állapot és egy vagy két skyrmiont tartalmazó konfigurációk energiájának meghatározása különböző külső mágneses tér értékek mellett
 - Kölcsönhatási energia kiértékelése két skyrmion esetén
 - Kölcsönhatási energia távolság- és szögfüggésének számolása, ábrázolása