|  |  |
| --- | --- |
| SZABÓ ÁKOS  biomérnöki alapszak BSc, 7. félév  Pannon Egyetem Mérnöki Kar |  |

Témavezető:

|  |
| --- |
| Dr. Varga Szabolcs  egyetemi docens, PE MK |

Folyadékkristályok elegymodellezése

A folyadékkristályokat modelleztem mint azonosan hosszú, merev és végtelenül vékony pálcikák rendszere. A pálcikák szabadon elforoghatnak meghatározott irányokba és kémiai egyensúlyban vannak. Az elfordulás síkban történik, ahol a szomszédos irányok egyenlő szögben vannak egymással. Adott komponens szám esetén a kialakult móltörtek eloszlását rendparaméterrel jellemeztem. A modellt Viriál-sorfejtéssel vizsgáltam, ahol a számolásaimat különböző komponens számú elegyekre írtam fel, majd a kapott eredményeket az Onsager-elmélettel vetettem össze. Végeredményben az elegy-modell 16 komponens esetén már jó közelítéssel visszaadja az Onsager-elmélet eredményeit.