

TERMODINAMIKAI ELŐADÁSOK

Szerkesztette:

DR. LÁMER GÉZA

a műszaki tudomány kandidátusa

EÖTVÖS LORÁND FIZIKAI TÁRSULAT
Budapest, 1994.

TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|----------------------------------------------------------------|---|
| Előszó | 6 |
| A Termodinamikai Iskolákon elhangzott előadások jegyzéke | 7 |

Hajdúszoboszló 1989.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Benedek Pál: | |
| Kémiai termodinamika - vegyészmérnöki termodinamika | 13 |
| Bródy András: | |
| Gazdasági és termodinamikai mérés | 16 |
| Györgyi Sándor: | |
| Biológiai folyamatok értelmezése, különös tekintettel a membrántranszportra | 19 |
| Jákli György - Markó László: | |
| Vizes oldatok szerkezetének termodinamikai vizsgálata | 21 |
| Kanyó Sándor: | |
| A csillagfejlődés irreverzibilis termodinamikai modellje | 24 |
| Martinás Katalin: | |
| A Callen-féle posztulátumrendszerrel | 28 |
| Nagy Ágnes: | |
| A lokális termodinamikai formalizmus a kvantummechanikai többtestprobléma tárgyalásában | 30 |
| Oláh Károly: | |
| Termokinetika | 33 |
| Ropolyi László: | |
| A termodinamika történetének megváltoztatása: az arisztotelészi termodinamika | 38 |
| Szűcs Ervin: | |
| Technika és termodinamika | 40 |
| Törös Róbert: | |
| A termodinamikai mozgásegyenletek alakja és az állapothatározási axióma | 42 |

Veszprém 1990.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Jancsó Gábor: | |
| Ideálisak-e az izotópelegyek? | 47 |
| Kaptay György: | |
| Asszociált elegymodellek alkalmazása fém- és sóolvadék-elegyek termodinamikai leírásához | 48 |
| Liszi János: | |
| Elektrosztatikus szolvatációs szabadentalpia | 54 |
| Nagy Ágnes: | |
| Lokális viriáltétel a kvantummechanikai sűrűségfunkcionál elméletben | 56 |
| Oláh Károly: | |
| Mikroszkopikus és makroszkopikus reverzibilitás | 59 |
| Törös Róbert: | |
| Az entrópia maximum tétele izolált gáz - fotongáz rendszerben | 62 |

Miskolc-Tapolca 1991.

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gyúró György: Meteorológiai mezők számszerű előrejelzése a termodinamikai alapegyenletek felhasználásával..... | 69 |
| Jancsó Gábor: Folyadékok Grüneisen-féle állandója..... | 71 |
| Kaptay György - Lámer Géza: Alakadás mikrogravitációban..... | 72 |
| Lámer Géza: Folytonos és diszkrét modellek a kontinuummechanikában és a termodinamikában..... | 76 |
| Nánai László - Vajtai Róbert: Nemlinearitás, lokális nemegyensúlyi állapot kialakulása..... | 82 |
| Oláh Károly: Nemlineáris rendszermodellek..... | 86 |
| Ropolyi László: A világkép termodinamizálódása..... | 89 |
| Ván Péter: Stabilitás és második főtétele a homogén testek termodinamikájában..... | 92 |
| Verhás József: Mechanikai egyensúly, lokális egyensúly..... | 97 |
| Zentai István: Kiterjesztett irreverzibilis termodinamika..... | 102 |

Esztergom 1992.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Farkas Henrik - Noszticzius Zoltán: A termodinamika II. főtételeének általánosítása..... | 109 |
| Fülöp Ágnes: Termodinamikai formalizmus a kaoszban..... | 111 |
| Lámer Géza: Differenciálgeometriai struktúrák a fizikában..... | 115 |
| Lámer Géza: Differenciálgeometriai struktúrák dinamikai rendszerekben..... | 121 |
| Martinás Katalin: A termodinamika általánosításáról..... | 129 |
| Matolcsi Tamás: Izoterm és izobár folyamatok dinamikája..... | 131 |
| Nagy Ágnes: A kvantummechanikai többtestprobléma elektronsűrűség elmélete mint "termodinamika"..... | 135 |
| Oláh Károly: Merre tovább, termodinamika?..... | 137 |
| Ropolyi László: Szimpléktikus és kontakt struktúrák a termodinamikában..... | 141 |
| Tóth János - Szili János: A Turing-féle instabilitásról..... | 143 |

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Ván Péter: | |
| Stabilitás és második főtétel a kontinuumfizikában | 151 |
| Verhás József: | |
| A lineáris és nemlineáris reciprocitási relációkról | 155 |

Mátrafüred 1993.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Deviatkin, Szergely - Kaptay György - Berecz Endre: | |
| Stabil sztöchiometriájú fémoxidok elektrokémiai szintézisének kémiai- termodinamikai kritériumai | 165 |
| Kaptay György: | |
| Anyagtudományi célú kémiai-termodinamikai adatbank tervezete | 171 |
| Lámer Géza: | |
| Információ - entrópia - termodinamika | 174 |
| Matolcsi Tamás: | |
| Fázisátalakulások dinamikája | 179 |
| Nagy Ágnes: | |
| Információs és "termodinamikai" entrópia a kvantummechanikai többtestproblémában | 182 |
| Oláh Károly: | |
| Az entrópia növekedésétől a monotonitásig | 184 |
| Ván Péter: | |
| Variációs elvek a kontinuumfizikában | 187 |
| Verhás József: | |
| A modellezés lépései a termodinamikában és a statisztikus mechanika megalapozása | 192 |