

YBL MIKLÓS ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI FŐISKOLA, DEBRECEN

Dr. Vágó László
főiskolai tanár

MÉRNÖKI FIZIKA I.



KÉZIRAT

TANKÖNYVKIADÓ, BUDAPEST, 1990

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés	5
1. Mértékegység, mértékrendszerek	7
2. Mechanikai alapösszefüggések	10
3. Erők összetétele, felbontása	11
4. Egyenesvonalú egyenletes mozgás	15
5. Egyenesvonalú változó sebességű mozgás	17
6. Egyenletes körmozgás	19
7. Rezgőmozgás	21
8. Dinamika	24
9. Súrlódás	27
10. A gépek felosztása	29
11. A mechanikai munka módosítása	32
12. A gép veszteségei	34
13. A lendítőkerék	35
14. A mechanikai munka szétosztása	36
15. Az emelőgépek	38
16. Termodinamikai alapfogalmak, anyagi jellemzők ...	41
17. Gázok állapotjelzői	45
18. A termodinamika főtételei	49
19. Gáztörvények	51
20. Gázkeverékek anyagjellemzői	58
21. Carnot-féle körfolyamat	60
22. Kinetikus gázelmélet	64
23. Maxwell-féle sebességeloszlási törvény	66
24. Gőzgépek víz-, gőz körfolyamatai	69
25. Dugattyús gőzgépek	72
26. Gőzturbinák	76
27. Kondenzátorok	78
28. Kazánszerkezetek	82
29. Belső égésű motorok felosztása	84
30. Négyütemű Otto-motor	85
31. Kétütemű Otto-motor	87
32. Wankel-féle bolygódugattyús motor	89
33. Áramlástechnikai alapfogalmak	91
34. Bernoulli-egyenlet	93
35. Reynolds-féle szám	96
36. Vízgépek. Dugattyús és űrvényszivattyúk	97
37. Vízergőgépek	101
38. Víz turbinák	103
39. Hidraulikus erőátviteli rendszerek	106
40. Léggépek. Pneumatikus erőátviteli és vezérlési rendszerek	110
41. Függetlenség	115