

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	4
2. Alapfogalmak.....	6
2.1. Mechanizmusokról általában	6
2.2. Tagok, kényszerek, kényszerkapcsolatok	7
2.3. Kényszeregyenletek	8
2.4. Kényszer geometriai és kinematikai határozottsági foka.....	12
2.5. Kinematikai lánc	12
2.6. Szerkezeti kialakítás alaptétele, szerkezeti képlet.....	13
2.7. Kinematikai lánc geometriai határozottsági foka.....	15
2.8. Kinematikai lánc kinematikai határozottsági foka.....	17
2.9. Mechanizmus geometriai határozottsági foka.....	18
2.10. Mechanizmus kinematikai határozottsági foka.....	18
2.11. Példák.....	19
3. Egyszerű síkbeli mechanizmusok kinematikai vizsgálata	24
3.1. Kinematikai alapfogalmak, jelölések.....	24
3.2. Kinematikai egyensúly tétele	32
3.3. Kinematikai lánc sebességállapota.....	33
3.4. Mechanizmusok sebességállapota.....	42
3.5. Kinematikai lánc gyorsulásállapota	50
3.6. Mechanizmusok gyorsulásállapota	59
3.7. Mechanizmusok helyzetének meghatározása	63
3.8. Példák.....	63
4. Síkbeli mechanizmusok dinamikai vizsgálata	66
4.1. Dinamikai határozottsági fok	66
4.2. Mozgásegyenlet-rendszer.....	69
4.3. Erőtörvény.....	71
4.4. Kinematikai lánc erőjátéka.....	73
4.5. Mechanizmusok erőjátéka.....	86
4.6. Virtuális teljesítmény tétel alkalmazása.....	99
4.7. Példák.....	107
5. Centroids mechanizmusok	112
5.1. Alapfogalmak.....	112
5.2. Áttételek meghatározása	115
5.3. Példák.....	119

6. Gömbi mechanizmusok	122
6.1. Alapfogalmak.....	122
6.2. Kardán-hajtás	124
6.3. Kúpogaskerék hajtás.....	128
6.4. Példák.....	132
7. Néhány tervezési feladat síkbeli mechanizmusokra	135
7.1. Holtpontok, első rendű holtpontok tervezése.....	135
7.2. Két előírt helyzetet megvalósító mechanizmus.....	142
7.3. Forgattyúk körbeforgathatóságának vizsgálata.....	144
7.4. Az inflexiós kör.....	147
7.5. Csuklós mechanizmusok áttervezése	153
7.6. Példák.....	157
8. Megoldások.....	161
8.1. A 2. fejezet példáinak megoldásai	161
8.2. A 3. fejezet példáinak megoldásai	167
8.3. A 4. fejezet példáinak megoldásai	177
8.4. Az 5. fejezet példáinak megoldásai.....	191
8.5. A 6. fejezet példáinak megoldásai	196
8.6. A 7. fejezet példáinak megoldásai	200
9. Irodalomjegyzék	207