

CUPRINS

PREFAȚA.....	7
CAPITOLUL 1	
ELEMENTE DE ALGEBRĂ LINIARĂ,	
ANALIZĂ VECTORIALĂ ȘI TENSORIALĂ.....	9
CAPITOLUL 2	
GEOMETRIA MASELOR	25
2.1 CENTRUL DE MASĂ	25
2.2 MOMENTE DE INERȚIE	32
2.3 MOMENTE STATICE.....	40
CAPITOLUL 3	
CINEMATICA	44
3.1 CINEMATICA PUNCTULUI	44
3.2 CINEMATICA SOLIDULUI RIGID	51
CAPITOLUL 4	
DINAMICA	69
CAPITOLUL 5	
SISTEME DE MĂSURARE	106
5.1 SISTEMUL ELECTRONIC DE MĂSURĂ SPIDER 8.....	106
5.2 INTERFAȚĂ PENTRU ACHIZIȚIA	
DATELOR WEBDAQ/100	109
5.3 ACCELEROMETRE PIEZOELECTRICE.....	110
5.3.1 ACCELEROMETRE CU CIRCUIT ELECTRONIC	
INTEGRAT PENTRU CONDIȚIONAREA SEMNALULUI.	117
5.3.2 ACCELEROMETRE CU AMPLIFICARE ÎN SARCINĂ	117
5.4 CONDIȚIONERUL DE SEMNAL	118
5.5 TRADUCTOARE.....	122
5.5.1 TRADUCTORUL INDUCTIV	122
5.5.2 TRADUCTORUL CU REOSTAT.....	125
5.5.3 TRADUCTORUL TENSOMETRIC REZISTIV	125
5.5.4 TRADUCTORUL PIEZOELECTRIC	127
5.5.5 AMPLIFICATOARE	128
5.5.6 STROBOSCOPIUL	128
LUCRAREA 1	
DETERMINAREA BAZEI ȘI RULANTEI.....	130
LUCRAREA 2	
STUDIUL PENDULULUI FIZIC	134

LUCRAREA 3	
VERIFICAREA TEOREMEI MOMENTULUI CINETIC ȘI DETERMINAREA MOMENTULUI DINAMIC DE FRECARE ÎN ARTICULAȚII.....	140
LUCRAREA 4	
VERIFICAREA MIȘCĂRII DE PRECESIE.....	146
LUCRAREA 5	
DETERMINAREA EXPERIMENTALĂ A REACȚIUNILOR DINAMICE.....	151
LUCRAREA 6	
DETERMINAREA EXPERIMENTALĂ A FORȚEI CORIOLIS.....	158
LUCRAREA 7	
DETERMINAREA CONSTANTEI ELASTICE A ARCURILOR	166
LUCRAREA 8	
COMPUNEREA OSCILAȚIILOR ARMONICE ORTOGONALE ..	171
LUCRAREA 9	
STUDIUL ECHILIBRULUI LABIL, STABIL ȘI INDIFERENT	179
LUCRAREA 10	
DETERMINAREA EFORTURILOR ÎN STRUCTURILE PLANE STATIC DETERMINATE.....	183
LUCRAREA 11	
DETERMINAREA COEFICIENTULUI DE FRECARE LA ALUNECARE	188
LUCRAREA 12	
STUDIUL EXPERIMENTAL AL FRECĂRII FIRELOR.....	193
LUCRAREA 13	
DETERMINAREA COEFICIENTULUI DE RESTITUIRE.....	197
PROBLEME REZOLVATE.....	204
PROBLEME PROPUSE	219
BIBLIOGRAFIE GENERALĂ	231