



**Universitatea POLITEHNICA din  
București**

**Universitatea Petrol și Gaze din Ploiești**

**ISIM Timișoara**

**Universitatea din Bacău**

**Cercetări în vederea creării unor  
contoare de durată de viață  
pentru evaluarea on-line a  
siguranței în funcționare a  
structurilor mecanice  
CONDUVI**

**Contract CEEEX 222/2006**

**VOLUM DE COMUNICĂRI**

Slănic Moldova  
25 - 26 iunie 2008

## CUPRINS

O NOUĂ ABORDARE A CALCULULUI DETERIORĂRII STRUCTURILOR MECANICE.. 2 <b>Prof. dr. ing. Valeriu V. JINESCU</b>	
CERCETAREA COMPORTĂRII LA OBOSEALĂ OLIGOCICLICĂ A OȚELURILOR PENTRU RECIPIENTE SUB PRESIUNE..... 11 <b>Prof. dr. ing. Vlad ULMANU, Prof. dr. ing. Gheorghe ZECHERU, Conf. dr. ing. Gheorghe DRAGHICI, As. drd. ing. Alin DINITA</b>	
EVALUAREA CONTORULUI DE VIAȚĂ LA SOLICITĂRI DE OBOSEALĂ TERMICĂ ȘI DE FLUAJ PENTRU OȚELUL 14MOCR10 ..... 19 <b>Dr. ing. H. MATEIU, A. MURARIU, Dr. ing. R. PASCU, Dr. ing. N. FARBAS, Prof. drd. ing. V.V. JINESCU</b>	
CONTRIBUȚII LA CALCULUL DURATEI DE VIAȚĂ ..... 38 A STRUCTURILOR MECANICE..... 39 <b>Prof. dr. ing. Valeriu V. JINESCU</b>	
DETERMINAREA VITEZEI DE PROPAGARE A FISURILOR DE OBOSEALĂ LA OȚELURILE PENTRU RECIPIENTE SUB PRESIUNE..... 50 <b>Prof. dr. ing. Gheorghe ZECHERU, Conf. dr. ing. Gheorghe DRĂGHICI Prof. dr. ing. Vlad ULMANU, As. drd. ing. Alin DINIȚĂ</b>	
UNELE ASPECTE PRIVIND EVALUAREA DURATEI REZIDUALE DE VIAȚĂ A UNOR CONDUCTE DIN INSTALAȚIILE PETROCHIMICE..... 63 <b>Prof. dr. ing. Radu I. IATAN</b>	
ANALIZA COMPARATIVĂ A CALCULULUI RECIPIENȚELOR SUB PRESIUNE LA OBOSEALĂ ȘI LA FLUAJ, CONFORM ASME ȘI EN 13445 ..... 70 <b>Prof. dr. ing. Valeriu V. JINESCU, Ș.l. dr. ing. Ionel C. POPESCU</b>	
EVALUAREA FENOMENELOR DE ÎMBĂTRÂNIRE LA OȚELURI ALIATE TERMOREZISTENTE SUDABILE DIN CONSTRUCȚIA ECHIPAMENTELOR TERMOENERGETICE ..... 76 <b>Dr. ing. Doru-Romulus PASCU, Dr. Mihaela PASCU, Dr. ing. Horia MATEIU</b>	
ASUPRA DURABILITĂȚII MATERIALELOR POLIMERICE ..... 81 <b>Prof. dr. ing. Nicoleta TEODORESCU</b>	
TEHNICI ULTRASONICE UTILIZATE LA STRUCTURILE MECANICE (I) ..... 86 <b>Conf. dr. ing. Mariana-Florentina ȘTEFANESCU</b>	

TEHNICI ULTRASONICE UTILIZATE LA STRUCTURILE MECANICE (II).....	92
<b>Conf. dr. ing. Mariana-Florentina ȘTEFANESCU</b>	
DEFECȚIUNILE STRUCTURILOR MECANICE .....	100
<b>Conf. dr. ing. Teodor I. SIMA</b>	
APARATE PENTRU DETERMINAREA REZISTENȚEI LA OBOSEALĂ.....	107
<b>Șef lucrări dr. ing. Nicoleta SPOREA</b>	
CERCETĂRI PRIVIND ÎNȚIEREA ȘI DEZVOLTAREA FISURILOR DE RUPERE ÎN CONDIȚII DE OBOSEALĂ TERMICĂ.....	115
<b>Prof. dr. ing. Adrian GHENADI, Prof. dr. ing. Luminita BIBIRE</b>	
ELEMENTE ACTUALE DE ECODESIGN IN INDUSTRIILE DE PROCES.....	118
<b>Ș.I. dr. ing. Ion DURBACĂ</b>	
CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA MEDIULUI DE LUCRU ASUPRA RUPERII MATERIALELOR.....	125
<b>Prof. dr. ing. Adrian GHENADI, Prof. dr. ing. Luminita BIBIRE</b>	
COMPARATIVE STUDY UPON STRESS AND STRAIN IN FEMORAL AND TIBIA BONES, USING EXTENSOMETERS AND F.E.M.....	129
<b>Prof. dr. ing. Valentin ZICHIL</b>	
F.E.M. ANALYSIS OF STRESS AND STRAIN STATE AT THE EXTERNAL LINK PLATE OF THE CAMSHAFT CHAIN OF A D.I. DIESEL ENGINE.....	139
<b>Prof. dr. ing. Valentin G. ZICHIL, Prof. dr. ing. Vasile A. NASTASESCU</b>	
<b>Prof. dr. ing. Gheorghe A. PINTILIE, S.I. drd. ing. Carmen N. SAVIN,</b>	
<b>S.I. drd. ing. Adrian N. JUDELE, As. dr. ing. Aurelian A. ALBUT</b>	
ANALYSIS OF THE FRACTURE CONDITIONS AT THIN WALL ALUMINIUM PIPES .	143
<b>Prof. dr. ing. Valentin G. ZICHIL, Prof. dr. ing. Vasile A. NASTASESCU</b>	
<b>Prof. dr. ing. Gheorghe A. PINTILIE, S.I. drd. ing. Carmen N. SAVIN,</b>	
<b>S.I. drd. ing. Adrian N. JUDELE, As. dr. ing. Aurelian A. ALBUT</b>	