

**TEME DE CERCETARE PROPUSE  
IN DOMENIUL DE DOCTORAT INGINERIE MECANICA, 2021**

<b>Conducător</b>	<b>Tema</b>	<b>Bibliografie</b>
<p>Prof. univ. habil. dr. ing. Răzvan George Rîpeanu</p>	<p>Cercetări privind influența proprietăților de suprafață și de volum asupra comportării tribologice ale echipamentelor dinamice industriale</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rîpeanu, R.G., Tudor, I., Zecheru, Gh., Trifan, C., Drumeanu, A.C., Dinita, A., Ingineria Coroziunii și Managementul Riscului Rețelelor Metalice de Distribuție a Gazelor Naturale, Editura KARTA-GRAPHIC Ploiești, 2013;</li> <li>2. Pavelescu, D., Tribologie, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1977</li> <li>3. Tudor, I., Tribologie, Editura Univ. din Ploiești, 2001</li> <li>4. Gross, W, Fluid film lubrication, Ed. J. Willey, New York, 1980;</li> <li>5. Rîpeanu, R.G., Tribocoroziunea pompelor de extracție, Editura Universității din Ploiești, Ploiesti, 2005;</li> <li>6. Noël Brunetière, Introduction à la Tribologie, Institut Pprime – Futuroscope, 2016;</li> <li>7. B. Bhushan, Modern Tribology Handbook, vol1 and 2, CRC Press Boca Raton, Florida, 2001;</li> <li>8. Crudu, I., Fiabilitatea și calitatea sistemelor mecanice, Editura S.C. F&amp;F International S.R.L., Gheorgheni, 2003;</li> <li>9. Heidersbach, R., Metallurgy and corrosion control in oil and gas production, Wiley, 2011</li> <li>10. <a href="http://www.fluidmech.net/tutorials/trib/trib.htm">www.fluidmech.net/tutorials/trib/trib.htm</a></li> <li>11. <a href="https://ocw.mit.edu/courses/mechanical-engineering/2-800-tribology-fall-2004/lecture-notes/">https://ocw.mit.edu/courses/mechanical-engineering/2-800-tribology-fall-2004/lecture-notes/</a></li> </ol>
	<p>Cercetări privind căile de creștere a durabilității instalațiilor de separare amestec fluide petroliere</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tudor I. Rîpeanu R. G. Ingineria coroziunii. Vol. I, II. Editura Universității din Ploiești, 2002;</li> <li>2. Reynolds, R.R.: "Produced Water and Associated Issues,- A manual for independent operator", Petroleum Technology Transfer Council Oklahoma Geological Survey Open-File Report 6-2003.</li> <li>3. Popescu, C. Coloja, M.P. Extracția țiteiului și gazelor asociate. Vol. 1 și 2. Editura Tehnică. București. 1993</li> <li>4. Soare, A. Transportul și depozitarea fluidelor. Vol I. Editura Universității din Ploiești. 2002.</li> <li>5. Dale, S., BP Statistical Review of World Energy June 2017, 66<sup>th</sup> Edition, bp.com/ statisticalreview, 2017</li> <li>6. Knudsen B.L., Hjelsvold M., Frost T.K., Svarstad M.B.E., Grini P.G., Willumsen C.F., and Torvik H.: "Meeting the Zero-Discharge Challenge for Produced Water," paper SPE 86671 presented at the 2004 SPE International Conference on Health, Safety, and Environment in Oil and Gas Exploration and Production, Calgary</li> <li>7. Heidersbach, R., Metallurgy and corrosion control in oil and gas production, Wiley, 2011</li> </ol>

<p>Prof. univ. habil. dr. ing. Ion Nae</p>	<p>Studii și cercetări privind optimizarea lucrărilor de mentenanță în scopul minimizării riscului tehnic într-o instalație de proces</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pavel, A., Răican, I., Riscuri și surse de avarii tehnologice în rafinaj-petrochimie. Diaagnoza tehnică. Editura ILEX, București, 2009.</li> <li>2. Tudor I. Rîpeanu R. G. Ingineria coroziunii. Vol. I, II. Editura Universității din Ploiești, 2002;</li> <li>3. Salonen, A., Bengtsson, M., Fridholm, V., The Possibilities of Improving Maintenance through CMMS Data Analysis, Advances in Transdisciplinary Engineering, Volume 13, 12 October 2020, Pages 249-260, 9th Swedish Production Symposium, SPS 2020; Virtual, Online; Sweden; 7 October 2020, Code 165841.</li> <li>4. Salonen, A., Bengtsson, M., The potential in strategic maintenance development, (2011) <i>Journal of Quality in Maintenance Engineering</i>, 17 (4), pp. 337-350</li> <li>5. Duffuaa, S.O., Raouf, A., Planning and control of maintenance systems: Modelling and analysis, (2015) <i>Planning and Control of Maintenance Systems: Modelling and Analysis</i>, pp. 1-348. <a href="http://dx.doi.org.am.e-nformation.ro/10.1007/978-3-319-19803-3">http://dx.doi.org.am.e-nformation.ro/10.1007/978-3-319-19803-3</a> doi: 10.1007/978-3-319-19803-3.</li> <li>6. Pricopie, A., Frangu, L., Miron, M., Caraman, S., An improved degradation model for preventive maintenance, 2020, 24th International Conference on System Theory, Control and Computing, ICSTCC 2020 – Proceedings, Virtual, Sinaia; Romania; 8 October 2020</li> </ol>
	<p>Cercetări privind creșterea performanțelor tehnice ale unor echipamente din industria de petrol și gaze</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parepa, S., Utilaje petroliere. Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2015</li> <li>2. Stan, M. Utilaj petrolier, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2011.</li> <li>3. Ulmanu, V., Material tubular petrolier, Editura Tehnică, București, 1992</li> <li>4. Ulmanu, V., Tehnologia fabricării și reparării utilajului petrolier, Editura Ilex, București, 2002</li> <li>5. *** Composite Catalog of Oil Field Equipment &amp; Services, 2017</li> <li>6. He, J., Luo, M. Drilling rig hoisting platform security monitoring system design and application, <i>Machines</i>, Volume 5, Issue 3, 1 September 2017</li> <li>7. Holm, A.H. Digitally enabled top drive, Society of Petroleum Engineers - SPE Abu Dhabi International Petroleum Exhibition and Conference 2017, Volume 2017-January, 2017SPE; Code 13306</li> </ol>
<p>Prof.univ. dr.ing. Alexandru Pupazescu</p>	<p>Studiu și cercetări privind comportarea la oboseală a șuruburilor pretensionate pentru structuri metalice</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rusu O., Teodorescu M., Oboseala materialelor, vol 1 – Baze de calcul, vol 2 – Aplicații ingineresti, Ed. Tehnică, București, 1992;</li> <li>2. Gafițeanu, M., ș.a., Organe de mașini, Vol. I, Editura tehnică, București, 1981;</li> <li>3. Buzdugan, Gh., Manualul inginerului mecanic, Mecanisme, Organe de mașini, Dinamica mașinilor, Editura Tehnică, București, 1976;</li> <li>4. Pupăzescu, Al. Mecanică teoretică și Rezistența materialelor, Vol. II, Editura Universității din Ploiești, 2004;</li> <li>5. P. Purcăroiu, Al. Pupăzescu, Gh. Drăghici, Evaluation of K-Factor of Preloaded Bolted Joints, Buletinul UPG Seria tehnica, Vol.LXIV, nr.2/2012.</li> </ol>

<p>Prof.univ. Assoc.dr.ing . Catalin Teodoriu</p>	<p>Investigations on long term behaviour of well construction materials</p>	<p>1.Ulmanu, V., Material tubular petrolier, Editura Tehnică, București, 1992; 2.H. Rabia, Well Engineering and Construction, 2002; 3. Wan Renpu, Advanced Well Completion Engineering, 3<sup>rd</sup> edition, 2012.</p>
<p>Prof. univ. habil. dr. ing. Marius Gabriel Petrescu</p>	<p>Cercetări privind creșterea durabilității elementelor componente ale echipamentelor utilizate la întreținerea căilor rutiere</p>	<p>1. HEREA-BUZATU C., Uzarea organelor de sapare ale masinilor de constructii, UTCB, București, 2008 2. J.A. Hawk et al., in Modern Tribology Handbook (Ed. B. Bhushan). Volume 2. Materials, Coatings and Industrial Applications. CRC Press, USA. 2001. 3. K. Osara. Characterization of Abrasion, Impact-Abrasion and Impact Wear of Selected Materials. Doctoral thesis. Tampere University of Technology, Finland. 2001. 4. ASM Handbook, Volume 18. Friction, Lubrication and Wear Technology. ASM International, USA. 1995. 5. *** "WEAR" magazine. 6. Cavai M. – Cercetări privind tăierea mecanică a sării geme în vederea creșterii eficienței în lucru a utilajelor de tăiere, Teză de doctorat, Petroșani, 2010 7. Teșeleanu G. - Contribuții la modelarea fenomenelor de interacțiune specifice mașinilor miniere de dizlocare, Teză de doctorat, Petroșani, 2003 8. ***, Colecția standarde ASTM - Wear and Erosion_Metal Corrosion 9. DANIELA MANEA, Materiale Compozite, U.T.PRES, 2004. 10. ***, SC GEOSOND SA, Manual de prezentare. 11 ***, ISCHEBECK, Manual de prezentare.</p>
	<p>Cercetări privind creșterea performanțelor echipamentelor petroliere ce lucrează la temperaturi scăzute în scopul optimizării activităților de mentenanță</p>	<p>1. Hicks J., Welded design – theory and practice, Abington Publishing, Cambridge, England, 2000 2. ***, Colecția standarde ASTM - Metals-Mechanical Testing_Low-Temperature Test Metallograph 3. *** SR EN 61124:2007 - Încercări de fiabilitate. Planuri de încercări de conformitate pentru o rată de defectare constantă și pentru o intensitate de defectare constantă. 4. *** SR EN 61 7032003 - Expresii matematice pentru termeni de fiabilitate, mentenabilitate și logistică de mentenanță. 5. *** SR EN 61 703:2003 - Expresii matematice pentru termeni de fiabilitate, mentenabilitate și logistică de mentenanță. 6. *** SR EN 62308:2007 - Fiabilitatea echipamentelor, Metode de evaluare a fiabilității. 7. Simeu-Abazi, Z., Sassine, C.: Maintenance integration in manufacturing systems: from the modeling tool to evaluation, The International Journal of Flexible Manufacturing Systems, 13: 267–285, Kluwer Academic Publishers, The Netherlands, 2001 8. Soderholm, P.: Maintenance and Continuous Improvement of Complex Systems - linking Stakeholder Requirements to the Use of Built-in Test Systems, Doctoral Dissertation, Lulea University of Technology, Sweden, 2005 9. Levitt, J. – Managing Factory Maintenance, Industrial Press, S.U.A., New York, 2015. 10. Al-Shami Thair, Stan, M., Avram, L. Determining the Causes of the Main Uncontrolled Stops on the TOP DRIVE System during Drilling with the Maintenance Plan Study, In IJERT, Volume. 7, Issue. 2, ISSN: 2278-0181, February – 2018</p>

		11. Al-Shami Thair, Stan, M., Avram, L. Fundamental Principles of Risk Assessment for Oil Equipments Maintenance, Volume. 6, Issue. 12 , , ISSN: 2278-0181, December – 2017
Prof.univ. habil.dr. ing. Mihail Minescu	Cercetări privind influența factorilor externi asupra rezistenței și etanșeității îmbinărilor filetate ale burlanelor pentru tubarea sondelor	1.Macovei, N., Forajul sondelor.1, Fluide de foraj și cimenturi de sondă, Editura Universitatii din Ploiesti,1993. 2.Macovei, N., Forajul sondelor.2,Echipament de foraj, Editura Universitatii din Ploiesti,1996. 3.Rașeev, D., Ulmanu, V., Georgescu, Gh., Construcția garniturii de foraj, Editura Tehnică, Bucuresti, 1986. 4. Ulmanu, V., Material tubular petrolier, Editura Tehnică, București, 1992. 5. Ulmanu, V., Tehnologia fabricării și reparării utilajului petrolier, Editura Ilex, București, 2002. 6. Avram, I., Aron, M., Malos, M., Combaterea dificultatilor si aaccidentelor tehnice de foraj, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2013. 7. *** Composite Catalog of Oil Field Equipment & Services, 2017. 8. *** Corrosion Fatigue Strenght of Pipe in Drilling Mud, Sumimoto Metal Industries Ltd. 9.Specificationfor Casing and Tubing-API Specification SCT Ninth edition, July 2011
	Cercetări privind comportarea in exploatare a țevilor de extracție.	1. Ulmanu, V., Material tubular petrolier, Editura Tehnică, București, 1992. 2. Ulmanu, V., Tehnologia fabricării și reparării utilajului petrolier, Editura Ilex, București, 2002 3. Ionel, A., Extractia titeiului cu gaze asociate prin pompaj. Editura Letras, 2019. 4.Firu, L., Mocanescu, F.,Chitu-Militaru, P., Manolache, V., Extractia titeiului prin pompaj cu prajini, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 2004. 5. Specification for Casing and Tubing-API Specification SCT Ninth edition, July 2011 6. Popescu, C. Coloja, M.P. Extracția țiteiului și gazelor asociate. Vol. 1 și 2. Editura Tehnică. București. 1993

14.04.2021

Responsabil domeniu de doctorat Inginerie Mecanica,  
Prof.univ.habil.dr.ing. Razvan George Ripeanu