

**PROGRAMA ANALITICĂ A DISCIPLINEI**  
***COROZIUNEA UTILAJELOR PETROLIERE ȘI PETROCHIMICE***

Categoria disciplinei: **Cunoaștere avansată**  
Număr ore studiu: **210**  
Număr credite alocate: **15**  
Forma de evaluare: **Examen**

**CONȚINUT**

1. Mecanisme, forme, modele și studii de caz privind procese de coroziune specifice sistemelor de transport și depozitare hidrocarburi;
2. Coroziunea și fragilizarea materialelor metalice în medii cu dioxid de carbon, sulf, hidrogen sulfurat;
3. Coroziunea în condiții de solicitare mecanică;
4. Proprietăți anticorozive ale materialelor utilizate la construcția rezervoarelor, conductelor, armăturilor și pompelor;
5. Protecția pasivă a sistemelor de transport și depozitare hidrocarburi;
6. Protecția activă a sistemelor de transport și depozitare hidrocarburi;
7. Modelare, estimarea durabilității, calculul eficienței sistemelor de protecție contra coroziunii;
8. Menținerea coroziunii prin inspecție și monitorizare.

**BIBLIOGRAFIE**

1. TUDOR, I., RÎPEANU, R.G., *Ingineria Coroziunii*, vol.I și II, Ed. Univ. din Ploiești, 2002;
2. ONICIU, L., CONSTANTINESCU, E., *Electrochimie și coroziune*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1982;
3. CONSTANTINESCU, M., *Protecția anticorosivă a metalelor*, Ed. Tehnică, București, 1979;
4. <http://www.corrosion-doctors.org>;
5. RÎPEANU, R.G., TUDOR, I., ZECHEU, 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;
6. RÎPEANU, R.G., *Coroziunea și protecția contra coroziunii conductelor*, Editura KARTA-GRAPHIC, Ploiești, 2013;
7. ROBERGE, P.R., *Handbook of corrosion engineering*, Mc.Graw-Hill, New York, 2000;
8. FONTANA, M.G., *Corrosion engineering*, Mc.Graw-Hill, New York, 1986;
9. PAPA VINASAM, S. *Corrosion Control in the Oil and Gas Industry*, Gulf Professional Publishing, 2014.

**Titular de disciplină,**

Prof.dr.ing.habil.Răzvan George Rîpeanu

**Responsabil domeniu de doctorat,**

Prof.dr.ing. habil. Răzvan George Rîpeanu