



**Tematica şi bibliografia de concurs
pentru postul Inginer chimist (masterand) în cadrul proiectului:
“Calcium looping to capture CO₂ from industrial processes by 2030 - CaLby2030”,
Orizont Europa, nr. 101075416**

Tematica:

Metode şi tehnologii de conversie a energiei cu captarea, utilizarea şi stocarea dioxidului de carbon, Modelarea matematică şi simularea proceselor chimice folosind simulatoare de proces (ChemCAD, Aspen, Matlab/Simulink etc.), Tehnologia de tip Calcium Looping (CaL) pentru captarea dioxidului de carbon, Evaluarea impactului de mediu al proceselor industriale decarbonizate folosind metoda ciclului de viaţă (Life Cycle Assessment - LCA).

Bibliografia:

- C.C. Cormos, Decarbonizarea combustibililor fosili solizi prin gazeificare, Presa Universitara Clujana, 2008;
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Special report: Carbon Dioxide Capture and Storage, 2005, www.ipcc.ch;
- L.S. Fan, Chemical looping systems for fossil energy conversions, Wiley AIChE, 2010;
- P. Fennell, B. Anthony, Calcium and chemical looping technology for power generation and carbon dioxide capture, Woodhead Publishing, 2015;
- R. Smith, Chemical process – Design and integration, 2nd edition, John Wiley & Sons, 2016.

Responsabil proiect
Prof. Dr. ing. Călin-Cristian Cormoş