

# Propuneri de teme de cercetare pentru domeniul de doctorat

## INGINERIE CHIMICĂ

1. Cercetări privind sinteza unor biocombustibili din materii prime regenerabile.
2. Sinteza și caracterizarea unor fotocatalizatori pentru diferite aplicații
3. Cercetări privind sinteza hidrogenului verde
4. Cercetări privind sinteza biodieselului din deșeuri alimentare
5. Studii privind piroliza hidrocarburilor asistată de microunde

### Referințe bibliografice:

- S. Rașeev, *Conversia Hidrocarburilor*, Vol I-III, Editura ZECASIN, București, 1997.
- M.M. Ramírez-Corredores and Abhijeet P. Borole, *Biocatalysis in Oil Refining*, in *Studies in Surface Science and Catalysis* 164, Elsevier 2007
- Burkhard König, *Chemical Photocatalysis*, de Gruyter 2013
- Chorkendorff I., Niemantsverdriet J. W., *Concepts of Modern Catalysis and Kinetics*, Wiley VCH, 2003
- Juan Carlos Colmenares, Yi-Jun Xu, *Heterogeneous Photocatalysis, from Fundamentals to Green Applications*, Springer 2016
- Jian Hua Yan, Chang Ming Du, *Hydrogen Generation from Ethanol using Plasma Reforming Technology*, Springer 2017
- Aline León, *Hydrogen technology\_ mobile and portable applications*, Springer 2008
- Sarah Farrukh, Xianfeng Fan, Kiran Mustafa, *Nanotechnology and the Generation of Sustainable Hydrogen*, Springer 2021
- J. Augustyński, B. D. Alexander, R. Solarska, Carlo Alberto Bignozzi, *Photocatalysis*, Springer 2011
- M.A. Nascimento, *Theoretical aspects of heterogeneous catalysis*, Kluwer Academic Publishers 2001