

Laboratori de química física

Codi 20577

2n semestre

Professor: J. Peral, M. Sodupe - X. Domènech, F. Maseras

Requisits: Laboratoris integrats (aprovats), Química quàntica i la seva aplicació a l'espectroscòpia (matricular-se), Química física avançada (matricular-se), Ampliació de laboratori de química física (matricular-se)

- **Part teòrica**
- Espectroscòpia de vibració-rotació. Molècules diatòmiques heteronuclears.
- Termes espectrals. Acoblament L-S.
- Mètode de Hückel.
- Estructura electrònica. Mètode de Hartree-Fock. Conjunts de base.
- Espectroscòpia vibracional. Molècules poliatòmiques.
- Reactivitat química. Addició de difluorometilè singlet a etilè.
- **Part experimental**
- Construcció d'un elèctrode de referència.
- Estudi de la corrosió del Fe i Zn.
- Sistema Pb/H₂SO₄.
- Deposició/dissolució electrolítica d'un metall (coure).
- Estudi de l'efecte de la força iònica sobre la velocitat de la reacció d'oxidació de l'àcid ascòrbic (AH₂) amb hexacianoferrat-(III) potàssic (HCFK). Determinació de l'energia d'activació.
- Reducció fotocatalítica del taronja de metilo.