

## 20608 Estereoquímica i Anàlisi Conformacional

### Llicenciatura de Química

#### Estereoquímica estàtica i dinàmica

1. Principis estereoquímics. Geometria molecular. Simetria. Estereoisomeria. Criteris energètics.
2. Quiralitat. Elements quirals. Enantioisomeria. Nomenclatura. Proestereoisomeria. Relacions tòpiques. Proquiralitat. Diferenciació. Inducció asimètrica.
3. Diastereoisomeria. Molècules amb més d'un element quiral. Molècules amb enllaços múltiples.
4. Anàlisi conformacional. Sistemes acíclics. Sistemes cíclics. Relació conformació-reativitat. Requeriments estereoelectrònics i estèrics.

#### Metodologia en estereoquímica

5. Anàlisi conformacional teòric.
6. Mètodes òptics. Activitat òptica. Racèmics. Dispersió rotatòria òptica. Dicroisme circular. Efecte Cotton. Altres mètodes.
7. Espectroscòpia d'RMN. Desplaçaments químics. Constants d'acoblament. Processos dinàmics. Efecte nuclear Overhauser. RMN-2D.
8. Aplicacions.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- BASINDALE, A. *The third dimension in organic chemistry*. Nova York: John Wiley and Sons Ltd., 1984.
- DALE, J. *Stereochemistry and conformational analysis*. Nova York: Verlag Chemie, 1978.
- ELIEL, E.L. *Stereochemistry of carbon compounds*. Nova York: McGraw-Hill Book Company Inc., 1962.
- JUARISTI, E. *Introduction to stereochemistry and conformational analysis*. Nova York: John Wiley and Sons, Inc., 1991.
- PRETSCH, E.; CLERC, T.; SEIBL, J.; SIMON, W. *Tablas para la elucidación estructural de compuestos orgánicos por métodos espectroscópicos*. Alhambra, 1980.
- TESTA, B. *Principles of organic stereochemistry*. Nova York; Marcel Dekker Inc., 1979

Professor	Localització	Tutories
teoria: Carles JAIME	C7-445	A convenir
Problemes: Pau Bayón	C7-409	A convenir

**Qualificació:** Examen únic al final del semestre.