



Universitat Autònoma de Barcelona

TITULACIÓ: Química

NOM DE L'ASSIGNATURA: 20608 Estereoquímica i anàlisi conformacional

CURS: 2003/2004

CRÈDITS: 6

Requisits: Química orgànica I (aprovada), Química orgànica II (aprovada),
Determinació estructural (aprovada)

PROGRAMA DE TEORIA

Estereoquímica estàtica i dinàmica

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

Metodologia en estereoquímica

- Anàlisi conformacional teòric.
- Mètodes òptics. Activitat òptica. Racèmics. Dispersió rotatòria òptica. Dicroisme circular. Efecte Cotton. Altres mètodes.
- Espectroscòpia d'RMN. Desplaçaments químics. Constants d'acoblament. Processos dinàmics. Efecte nuclear Overhauser. RMN-2D.
- 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, EL. *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; SEIBK, 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

Responsable: Carles JAIME
Localització: C7-445
Tutories: A convenir