

Programma sintesi organica

- 1) Fondamenti di stereochimica
- 2) Analisi delle principali reazioni per la costruzione del legame carbonio-carbonio con attenzione ai fattori che possano controllarne la regiochimica e la stereochimica:
 - a) generazione e alchilazione di enolati e di altri carboni nucleofili;
 - b) reazione di addizione e condensazione aldolica
 - c) reazione di Mannich
 - d) reazione di condensazione di Claisen e Dieckmann
 - e) reazione di Wittig
 - f) reazione di olefinazione di Julia
 - g) reazioni di addizione coniugata
 - h) reazione di cicloaddizione
 - i) reazioni con composti organometallici
 - j) addizione elettrofila al doppio legame
 - k) reazioni di riduzione e ossidazione
 - l) reazioni di cicloaddizione e riarrangiamenti sigmatropici
 - m) composti organometallici del I e del II gruppo
 - n) reazioni per mezzo di metalli di transizione
 - o) (cenni) formazione di legame C-C mediante organoborani, organostannani e organosiliconici
 - p) reazioni di sostituzione aromatica
- 3) Rassegna dei principali metodi di interconversione di gruppi funzionali
- 4) Reazioni di protezione di gruppi funzionali
- 5) Aspetti generali dell'analisi retrosintetica
- 6) Disconnessioni molecole monofunzionalizzate
- 7) Disconnessioni molecole polifunzionalizzate
- 8) Esercizi di analisi disconnettiva di molecole complesse

Libri consigliati

- 1) Francis A. Carey, Richard J. Sundberg - Springer, 2007, V edizione; Advanced Organic Chemistry. Part B: Reaction and Synthesis
- 2) Stuart Warren, Paul Wyatt-Wiley seconda edizione 2008 Organic Synthesis: The Disconnection Approach
- 3) Paul Wyatt, Stuart Warren- Wiley 2008 Workbook for Organic Synthesis Strategy and Control
- 4) Paul Wyatt, Stuart Warren- Wiley 2007 Organic Synthesis: Strategy and Control