

Metodologie Sintetiche e Analitiche in Chimica Farmaceutica

Corso di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
A.A. 2025/2026

Prof. Filippo Prencipe

Università degli Studi di Trieste

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**



DSCF

Dipartimento di
**Scienze Chimiche
e Farmaceutiche**

- filippo.prencipe@units.it
- Studio stanza 273, EDIFICIO C11, Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche
- Ricevimento su appuntamento tramite e-mail

- 82 ore totali: 32 ore teoria + 50 ore esperienze di laboratorio
- Materiale didattico: slides su Moodle + testi consigliati
- Esame: valutazione del quaderno di laboratorio + esame orale

ARGOMENTI DEL CORSO



Sicurezza in laboratorio

Tecniche di lavorazione/separazione in laboratorio chimico

- Riscaldamento/raffreddamento
- Estrazione
- Cromatografia su colonna
- Cristallizzazione
- Filtrazione
- Essiccazione
- Centrifugazione



Strategie per ottenimento di composti enantiomericamente puri

- Selettività (stereopreferenza)
- Risoluzione di miscele racemiche
- Sintesi asimmetrica
- Catalisi asimmetrica (organocatalisi, biocatalisi)
- Catalisi in chimica farmaceutica

Green Chemistry

- Principi di chimica ecosostenibile
- Flow Chemistry



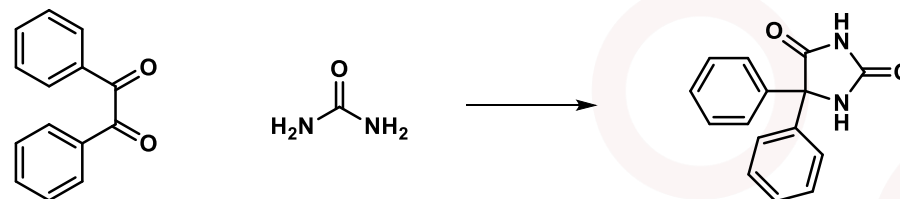
ESPERIENZE DI LABORATORIO



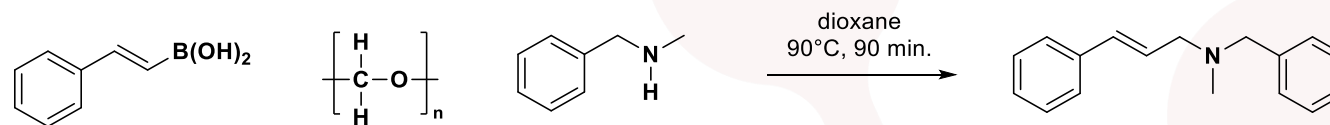
Estrazione acido-base



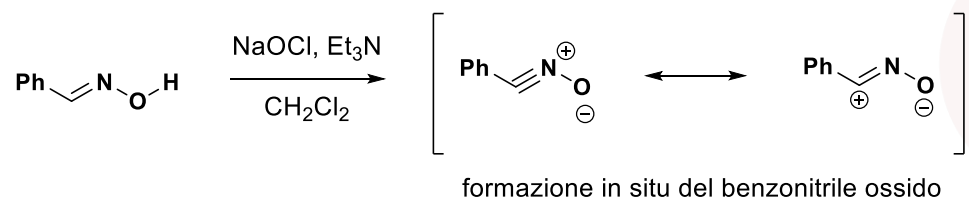
Sintesi Fenitoina



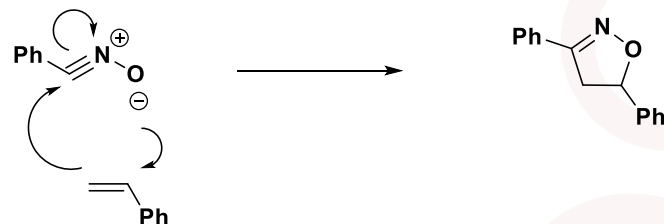
Reazione di Petasis



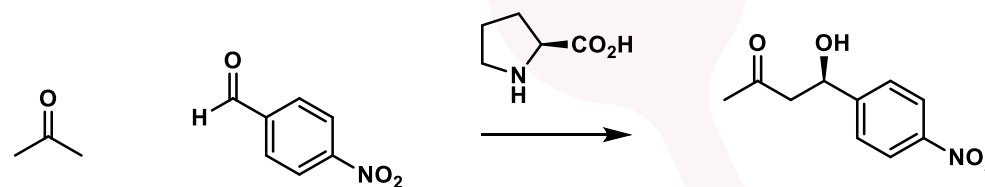
ESPERIENZE DI LABORATORIO



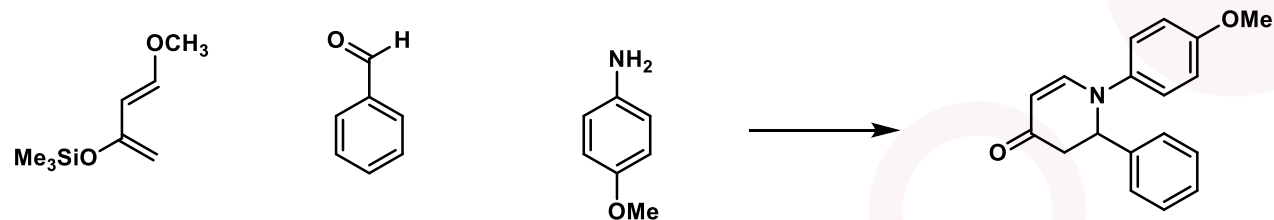
Cicloadizione 1,3-dipolare



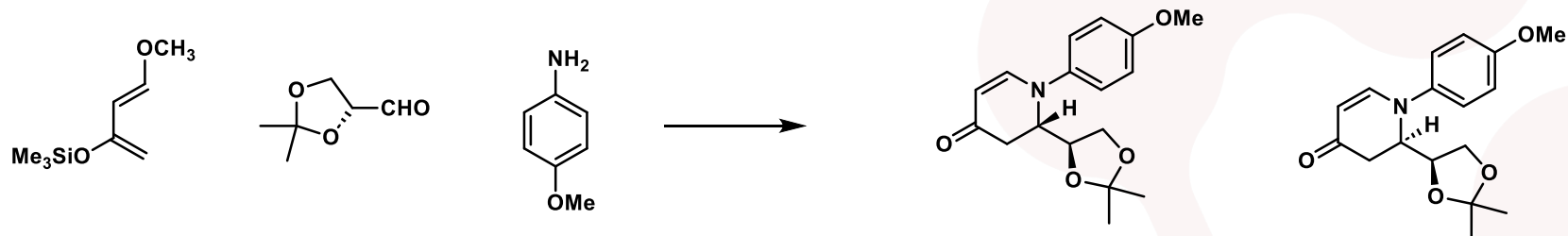
Reazione aldolica asimmetrica



ESPERIENZE DI LABORATORIO



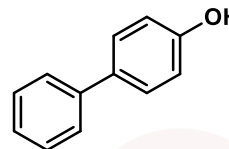
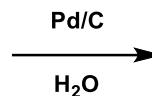
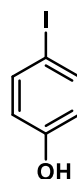
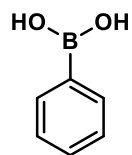
Diels-Alder



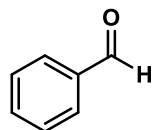
ESPERIENZE DI LABORATORIO



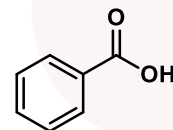
Suzuki



Ossidazione



KHSO₅



KHSO₄



MATERIALE DIDATTICO

- **L. Costantino, D. Barlocco «Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci»- (ARACNE)**
- **D'Ischia - 'La chimica organica in laboratorio'- PICCIN**
- **Jonathan Clayden, Nick Greeves, Stuart Warren, Organic Chemistry**
- **J. Isac-Garcia, José A. Dobado, F.G. Calvo-Flores, H. Martinez-Garcia, "Experimental Organic Chemistry – Laboratory Manual" - Elsevier**