



Catalysis at the Crossroads Between Biology and Chemistry

Școală de vară

05-08 iulie 2025

Cluj-Napoca, România

Școala de Vară se va desfășura la Facultatea de Chimie
și Inginerie Chimică

[Strada Arany János 11, Cluj-Napoca 400028](#)

Participanții vor fi cazați la Căminul Studentesc 14
Hașdeu

[Complex Studentesc Hașdeu, Hasdeu Student Complex,
Strada Bogdan Petriceicu Hasdeu 45, Cluj-Napoca
400371](#)

Program

Sâmbătă, 5.07.2025

9:00 Prezentarea Centrului de Cercetare Enzimologie și Biocataliză
Aplicată, sala 97 – toate grupele

9:30 – 13:00 Activități experimentale

Grupa 1: Obținerea și caracterizarea enzimelor recombinante: fermentație, expresie de enzime recombinante, și purificare enzime prin cromatografie de afinitate Ni-NTA.

Grupa 2: Utilizarea enzimelor imobilizate în flux continuu (flow-chemistry). Determinarea timpului necesar pentru asigurarea regimului staționar, a fracției de goluri, a timpului de staționare. Influența timpului de staționare, temperaturii și concentrației compușilor asupra eficienței reacției.

Grupa 3: Monitorizarea reacțiilor enzimatică - Try to separate them.

Realizarea reacțiilor enzimatică preparative și urmărirea conversiei în timp.

13:00 – 14:00 Pauză de masă

14:00 – Terminarea activității experimentale pe grupe

Duminică, 6.07.2025

9:00 – 13:00 Activități experimentale

Grupa 1: Evaluarea purității enzimei prin SDS-PAGE, determinarea activității enzimatică in vitro și a parametrilor cinetici.

Grupa 2: Obținerea și caracterizarea enzimelor recombinante: fermentație, expresie de enzime recombinante, și purificare enzime prin cromatografie de afinitate Ni-NTA.

Grupa 3: Utilizarea enzimelor imobilizate în flux continuu (flow-chemistry). Determinarea timpului necesar pentru asigurarea regimului staționar, a fracției de goluri, a timpului de staționare. Influența timpului de staționare, temperaturii și concentrației compușilor asupra eficienței reacției.

13:00 – 14:00 Pauză de masă

14:00 – Terminarea activității experimentale pe grupe

Luni, 7.07.2025

9:00 – 13:00 Activități experimentale

Grupa 1: Monitorizarea reacțiilor enzimatică - Try to separate them. Realizarea reacțiilor enzimatică preparative și urmărirea conversiei în timp.

Grupa 2: Evaluarea purității enzimei prin SDS-PAGE, determinarea activității enzimatică in vitro și a parametrilor cinetici.

Grupa 3: Obținerea și caracterizarea enzimelor recombinat: fermentatie, expresie de enzime recombinat, și purificare enzime prin cromatografie de afinitate Ni-NTA.

13:00 – 14:00 Pauză de masă

14:00 – Terminarea activității experimentale pe grupe

Marti, 8.07.2025

9:00 – 13:00 Activități experimentale

Grupa 1: Utilizarea enzimelor imobilizate în flux continuu (flow-chemistry). Determinarea timpului necesar pentru asigurarea regimului staționar, a fracției de goluri, a timpului de staționare. Influența timpului de staționare, temperaturii și concentrației compușilor asupra eficienței reacției.

Grupa 2: Monitorizarea reacțiilor enzimactice - Try to separate them. Realizarea reacțiilor enzimactice preparative și urmărirea conversiei în timp.

Grupa 3: Evaluarea purității enzimei prin SDS-PAGE, determinarea activității enzimactice in vitro și a parametrilor cinetici.

13:00 – 14:00 Pauză de masă

14:00 – Terminarea activității experimentale pe grupe